

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1924

THÈSE

247

No.

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

Jean PERRIN

Né à Marseille le 25 Avril 1898

RÉSULTATS ÉLOIGNÉS
DE LA
PROSTATECTOMIE
SUS-PUBIENNE

POUR

HYPERTROPHIE DE LA PROSTATE
(Opération de Fuller-Freyer)

Président : M. LEGUEU, *Professeur*

PARIS
AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR
93, Boul. Saint-Germain

1924

743

247

THÈSE
POUR
LE DOCTORAT EN MÉDECINE
(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

Jean PERRIN

Né à Marseille le 25 Avril 1898

RÉSULTATS ÉLOIGNÉS
DE LA
PROSTATECTOMIE
SUS-PUBIENNE
POUR
HYPERTROPHIE DE LA PROSTATE
(Opération de Fuller-Freyer)

Président : M. LEGUEU, Professeur

PARIS
AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR
93, Boul. Saint-Germain

1924



FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

LE DOYEN . . . M. ROGER.

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	NICOLAS.
Anatomie médico-chirurgicale	CUNEO.
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	André BROCA.
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie	BEZANÇON.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générale	Marcel LABBE.
Pathologie médicale	SICARD.
Pathologie chirurgicale	LECENE.
Anatomie pathologique	LETULLE.
Histologie	PRENANT.
Pharmacologie et matière médicale	RICHAUD.
Thérapeutique	CARNOT.
Hygiène	Léon BERNARD.
Médecine légale	EALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie ..	MENETRIER.
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER.
	GILBERT.
Clinique médicale	CHAUFFARD.
	ACHARD.
	WIDAL.
Hygiène et clinique de la première enfance.	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des mala-	
dies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphili-	
tiques	JEANSELME.
Clinique des maladies du système nerveux ..	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
	DELBET.
Clinique chirurgicale	LEJARS.
	HARTMANN.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	De LAPERSONNE.
Clinique urologique	LEGUEU.
	BRINDEAU.
Clinique d'accouchements	JEANNIN.
	COUVELAIRE.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.	Auguste BROCA.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.

II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.

Pathologie médicale	ABRAMI.
Pathologie chirurgicale	ALGLAVE.
Pathologie médicale	AUBERTIN.
Pathologie chirurgicale	BASSET.
Pathologie médicale	BAUDOUIN.
Physiologie	BINET.
Chimie biologique	BANCHETIERE.
Histologie	BRANCA.
Pathologie médicale	BRULE.
Pharmacologie et matière médicale	BUSQUET.
Pathologie chirurgicale	CADENAT.
Histologie	CHAMPY.
Pathologie médicale	CHIRAY.
Pathologie médicale	CLERC.
Hygiène	DEBRE.
Anatomie pathologique	I. DE JONG.
Médecine légale	DUVOIR.
Obstétrique	ECAILLE.
Pathologie médicale	FIESSINGER.
Pathologie médicale	FOIX.
Pathologie expérimentale	GARNIER.
Pathologie médicale	HARVIER.
Urologie	HEITZ-BOYER.
Anatomie	HOVELACQUE.
Parasitologie	JOYEUX.
Chimie biologique	Henri LABBE.
Pathologie chirurgicale	LARDENNOIS.
Obstétrique	LE LORIER.
Oto-rhino-laryngologie	LEMAITRE.
Pathologie médicale	LEMIERRE.
Obstétrique	LEVY-SOLAL.
Pathologie mentale	LHERMITTE.
Pathologie médicale	LIAN.
Pathologie chirurgicale	MATHIEU.
Obstétrique	METZGER.
Pathologie chirurgicale	MOCQUOT.
Pathologie chirurgicale	MONDOR.
Pathologie chirurgicale	MOURE.
Histologie	MULON.
Bactériologie	PHILIBERT.
Pathologie médicale	RIBIERRE.
Physiologie	RICHT Fils.
Anatomie	ROUVIERE.
Physique médicale	STROHL.
Pathologie médicale	TANON.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Obstétrique	VAUDESCAL.
Histologie	VERNE.
Pathologie médicale	VILLARET.
Ophtalmologie	WELTER.

III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

pour le service des examens.

	MM.
Physiologie	CAMUS.
Pathologie médicale	GOUGEROT.
Obstétrique	GUENIOT.
Histologie	REITTERER.
Anatomie pathologique	ROUSSY.

IV. — AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE

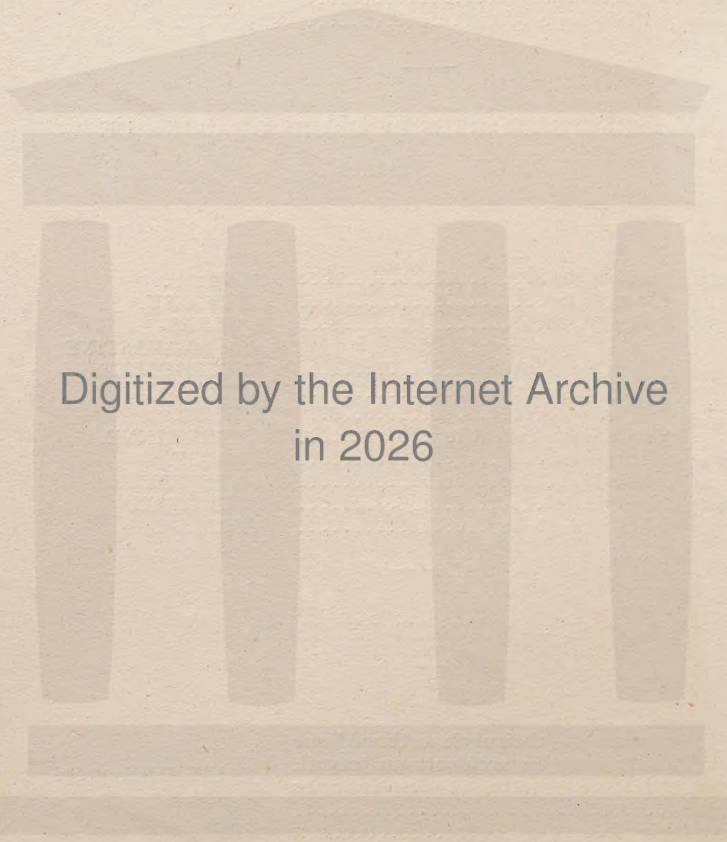
à titre permanent.

	MM.
Clinique chirurgicale	AUVRAY.
Clinique chirurgicale	CHEVASSU.
Clinique médicale	LAIGNEL-
	LAVASTINE.
Clinique médicale infantile	LEREBoullet.
Clinique médicale	LERI.
Clinique médicale	LÉPER.
Clinique chirurgicale infantile	OMBREDANNE.
Clinique chirurgicale	PROUST.
Clinique médicale	RATHERY.
Clinique chirurgicale	SCHWARTZ.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.

V. — CHARGES DE COURS

	MM.
Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidents du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes	MAUCLAIRE, agrégé
Stomatologie	FREY.
Education physique	N...
Radiologie clinique	LEDoux-LEBARD.

Par délibération en date du 9 Décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

LE PROFESSEUR LÉON PERRIN.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR LEGUEU.

EXPOSE DE LA QUESTION

L'hypertrophie prostatique est, pour les hommes qui dépassent la cinquantaine, une redoutable infirmité ; selon l'expression de Freyer, « la prostate a une tendance, au déclin de la vie sexuelle, à monter en graine » et, Minet, dans une description saisissante, met en relief les terribles souffrances morales, les pénibles assujettissements, les douleurs physiques qui sont le triste apanage de ceux qui, arrivés au point culminant de leur vie publique, en plein épanouissement de leur vie privée, semblent plus que les autres souffrir par le fait de la maladie prostatique.

« Sont infirmes les prostatiques esclaves de la sonde. Manger, boire, se sonder. La sonde qui vous suit comme l'ombre, compagne obligatoire des promenades, des visites, des repas, si elle ne les supprime pas ; la propreté presque irréalisable ; l'odeur d'huile et d'urine imprégnant les vêtements, l'appartement... Infirmes ceux qui urinent souvent ; infirme celui qui a la préoccupation de choisir pour sa promenade en ville les voies fournies d'urinoirs, celui qui ose à peine visiter ses amis, accepter leurs invitations, qui, au théâtre, attend impatiemment l'entr'acte. A plus forte raison, infirmes les commerçants, le magistrat, le sénateur, le diplomate dérangés et humiliés par la fréquence des besoins et plus à plaindre peut-être que les esclaves de la sonde ».

A toutes ces infirmités, d'autant plus pénibles à sup-

porter que l'âge et la situation les aggravent, il faut ajouter les périls de toutes sortes qui, à chaque sondage, à chaque crise de rétention, menacent le prostatique dans son existence même.

Si encore ces accidents étaient rares ou bénins ; malheureusement il n'en est rien et Guyon dans ses leçons cliniques a pu dire :

« La clinique démontre que l'hypertrophie de la prostate n'est qu'un des éléments pathologiques avec lesquels le chirurgien doit s'attendre à compter. L'impressionnabilité de cette catégorie de malades aux accidents communs à tous les urinaires est si spéciale, ils y sont si particulièrement accessibles que l'on pourrait dire en toute vérité : ils n'en meurent pas tous, mais tous en sont frappés ».

A tous ces malades, de conditions de vie si déplorables, l'esprit si affecté par leur infirmité, venus si nombreux implorer la guérison, quelle thérapeutique a-t-on appliquée ?

L'hypertrophie prostatique, maladie bénigne en elle-même, mais grave par ses conséquences et par le nombre des sujets atteints, a, de tout temps, attiré l'attention des médecins depuis Hippocrate, et, au fur et à mesure qu'elle est mieux connue, suscité des recherches et des essais thérapeutiques nombreux et variés.

Jusqu'à la fin du siècle dernier, ce problème hanta les imaginations et permit l'éclosion d'un grand nombre d'instruments originaux auxquels chaque urologue imprimait, en même temps que son nom, une forme particulière, une courbure différente de celle de son prédécesseur, ou de son concurrent, dans le but, soit de supprimer plus ou moins

complètement l'obstacle, soit de le contourner, afin de résoudre d'une façon plus ou moins élégante, mais toujours très personnelle, le côté hydraulique de la question ; ce n'était en somme qu'à un problème de vases communiquants que les recherches restèrent circonscrites.

Quelques prédécesseurs de génie, pourtant, entrevirent la solution et, en cherchant à supprimer partiellement l'obstacle, cause de tous les maux, firent faire un grand pas à la question.

Enfin, en 1900, les travaux de Gosset et de Proust, venant après les publications de Goodfellow, de Carpenter, de Dittel révélèrent la possibilité anatomique de la prostatectomie par le périnée et Albarran vulgarisa en France la prostatectomie périnéale en perfectionnant la technique et en montrant les brillants résultats obtenus entre ses mains.

Le 21 juillet 1901, Freyer annonce qu'il énuclée la prostate avec le doigt par la voie hypogastrique, bien que précédé dans sa trouvaille par Mac Gill, qui, croyant faire une prostatectomie partielle à travers la vessie, enlevait cependant bel et bien tout l'obstacle, et par Fuller à qui revient la véritable paternité de l'opération. Mais Freyer en a si admirablement décrit la technique, a tellement contribué, par ses publications, à en étendre les indications et à en montrer les bienfaits que son nom est resté inséparable de celui de l'opération qu'il a décrite.

Actuellement, on a pu, depuis, perfectionner quelques détails de technique, mais la technique elle-même telle que Freyer l'a décrite, subsiste dans son intégrité.

Chacune de ses opérations, prostatectomie périnéale, et prostatectomie hypogastrique, eut ses champions, ses succès, ses martyrs. La lutte fut pourtant courte. Déjà, en 1904, Escat écrivait dans son *Rapport à la VIII^e session de l'Association française d'Urologie* : « Si la technique de l'énucléation se perfectionnait et si le drainage post-opératoire donnait plus de sécurité, la transvésicale détrônerait la périnéale, car ses résultats fonctionnels sont excellents » ; et, en 1911, Proust, dans son *Rapport au 2^e Congrès de l'Association internationale d'Urologie*, à Londres, faisait à la prostatectomie périnéale un enterrement d'honneur en disant :

« Il faut bien reconnaître les mérites de la prostatectomie périnéale qui, grâce à sa faible mortalité du début entre les mains d'Albarran, a gagné la cause de la prostatectomie, comme, jadis, l'hystérectomie vaginale a préparé le terrain aux opérations abdominales d'aujourd'hui. »

Dans les discussions qui suivirent les divers rapports présentés à Londres, et dans une réunion plus récente à la XX^e session de l'Association française d'Urologie, après un lumineux exposé de la question par le Professeur Pousson, l'immense majorité des chirurgiens présents affirmèrent leur préférence pour la voie transvésicale. Seuls, Young et Wildbolz demeuraient fidèles à la prostatectomie périnéale.

Dans l'étude qui nous préoccupe actuellement, nous ne songeons donc nullement à établir un parallèle entre la prostatectomie par voie basse et la prostatectomie par voie

haute. Ce serait rouvrir un débat stérile, la question est, depuis longtemps, jugée et bien jugée, et notre intention n'est pas d'enfoncer une porte ouverte. Si, dans le courant de ce travail, nous sommes amené à parler de la prostatectomie périnéale, ce sera par politesse, par déférence, pourrions-nous dire, pour une aïeule jadis bien opulente, et nous considérerons surtout la prostatectomie hypogastrique, qui règne actuellement incontestée, en attendant, peut-être, d'aller à son tour rejoindre sa rivale dans l'oubli.

Lorsque Freyer eût fait connaître les premiers résultats de la prostatectomie transvésicale, le retentissement fut si grand que, dans tous les pays du monde, ce fut une vraie fièvre.

Quand on envisage, sans parti pris, cependant, les conditions dans lesquelles la prostatectomie transvésicale doit son succès, on demeure étonné de voir une opération réussir là où, logiquement, elle aurait dû ne connaître que des désastres.

Elle avait, en effet, pour point de départ une donnée anatomo-pathologique fausse. Ce n'est pas, en effet, la prostate qui est hypertrophiée dans ce qu'on est convenu d'appeler l'hypertrophie prostatique, ce n'est pas la prostate que l'on énuclée dans la prostatectomie transvésicale, mais bien un adénome ou un adéno-myome développé au dépens des glandes périurétrales qui entourent l'urètre prostatique ; ce n'est donc pas une prostatectomie que l'on exécute, mais une adénomectomie ; la prostate, comme nous le verrons, est plutôt atrophiée, et reste en place après l'opération. De plus, comme deuxième conséquence, le

fameux plan de clivage n'est pas constitué par l'aponévrose de Denonvilliers, mais par un tissu lâche conjonctivo-vasculaire séparant l'adénome de la prostate proprement dite.

Au nom d'une donnée anatomique inexacte, un chirurgien a eu l'audace de créer sur des malades peu résistants, âgés, plus ou moins infectés, une vaste plaie, anfractueuse, exécutée sans le contrôle de la vue, par l'intermédiaire de deux indexs. Et il a abandonné cette plaie en la laissant au contact continu de l'urine plus ou moins purulente, drainée seulement par une voie que tous les principes jusqu'alors établis auraient dû sévèrement condamner, puisque le drainage au point déclive était et continue à être un dogme en chirurgie.

Non content de commettre ces hérésies chirurgicales, Freyer se souciait peu des dangers d'hémorragies qui pouvaient survenir et laissait ainsi ces opérés, vieillards emphysemateux et aux tissus à vitalité affaiblie, plusieurs semaines au lit, la peau plus ou moins baignée par l'urine, attendre que la brèche creusée par ses soins se réparât d'elle-même dans ce milieu infecté.

Malgré tout ce bouleversement des anciennes habitudes, ses opérés guérissent et ses statistiques furent, dès le début, des meilleures — de 10 % de mortalité, il aboutit à 3 % seulement, résultat remarquable quand on songe qu'il opérait tous les malades qui se présentaient et, le plus souvent, sans aucune préparation. Ceci prouve l'excellence de sa technique initiale, qui sût, du premier coup, éviter les tâtonnements.

Cunéo, dans un travail sur le siège anatomique de l'hypertrophie prostatique, écrit :

« Il est curieux de constater qu'une fois de plus l'instinct chirurgical, ou, plus exactement, l'esprit d'observation d'un opérateur avisé, a eu raison contre les données fournies par une anatomo-pathologie traditionnelle. Si celle-ci n'eût pas été entachée d'erreur, l'énucléation de l'adénome périurétral par la voie haute, au lieu d'apparaître comme une méthode révolutionnaire, eut été considérée depuis longtemps comme le procédé de choix. »

Actuellement que l'opération de Fuller-Freyer a définitivement gagné droit de cité dans la chirurgie urinaire, il nous a paru intéressant d'envisager une question qui, depuis plusieurs années, a beaucoup préoccupé l'esprit des opérateurs : *celle des résultats éloignés de la prostatectomie transvésicale*. Il est très utile, en effet, quand une intervention a été pratiquée avec succès un grand nombre de fois, de dresser le bilan de ses résultats et, en chirurgie urinaire, cet inventaire est d'autant plus intéressant que l'opération a pour but de porter remède à une véritable infirmité.

Nous avons vu, et tout le monde connaît la triste situation du prostatique.

A ce malade qui vient nous voir et nous demande de le soulager, que répondrons-nous ? La prostatectomie transvésicale, en effet, est et restera toujours une opération grave et dont le pronostic immédiat est toujours réservé ; il faut nécessairement connaître le profit que le malade peut en tirer avant de lui en faire subir les risques, et se demander dans quelles limites l'opération tient ses promesses, comment se maintient la guérison.

Cette question a fait l'objet d'importantes communi-

cations et a donné lieu à de très instructives discussions, soit au deuxième Congrès de l'Association internationale d'Urologie de Londres en 1911, soit plus récemment à la XX^e session de l'Association française d'Urologie à Paris en 1920.

La question n'est pourtant pas épuisée et le débat définitivement clos, car, au milieu du chœur de louanges, certains faits défectueux furent signalés et certaines voix discordantes se firent entendre.

De plus, en présence d'observations malheureuses, un certain courant d'opinion s'était formé en faveur d'opérations moins sanglantes et partant, moins périlleuses ; aussi le Docteur Pasteau pouvait-il s'écrier :

« En écoutant les divers opérateurs qui se sont succédés ici, il m'a paru que l'impression qui se dégagerait volontiers de notre discussion serait celle-ci : une prostatectomie bien faite pour hypertrophie simple de la prostate ne peut donner que de bons résultats tant immédiats qu'ultérieurs ; toujours les urines restent claires ou le deviennent après l'intervention, et l'évacuation complète de la vessie est presque absolument certaine ; la prostatectomie prolonge la vie dans des conditions extraordinaires ; elle n'est jamais suivie de récidives car si on trouve plus tard un nouvel adénome, c'est qu'il a été oublié lors de la première opération et il s'agit alors, à proprement parler, d'une continuation, non d'une récidive ; la faute en est seulement à l'opérateur ; enfin, le développement ultérieur d'un néoplasme malin doit être considéré comme impossible et M. Marion a pu conclure qu' « après la prostatectomie, le cancer de la région prostatique disparaît ».

« Tel que, ce tableau est trop beau. Il me rappelle une discussion restée fameuse dans une autre enceinte, où un de nos plus fougueux professeurs déclarait *ex cathedra* : « On ne meurt plus d'appendicite ». Hélas, on en meurt moins, sans doute, mais on en meurt encore ; et cela n'est pas toujours par la faute des chirurgiens.

« A la vérité, les opérations paraissent, parfois un peu trop belles dans les congrès, chacun de nous ayant tendance à prendre ses exemples pas tout à fait au hasard ; les conclusions s'en ressentent et, si elles sont trop absolues, outre qu'elles deviennent exagérées pour les malades, elles peuvent aussi devenir dangereuses pour les chirurgiens eux-mêmes à bien des points de vue. Il faut éviter de laisser entendre ou même de faire entendre que ce qui est possible en réalité, ou même fréquent, devient toujours la règle. »

Nous n'envisagerons dans cette étude que *les résultats éloignés de la prostatectomie hypogastrique totale pour hypertrophie prostatique*, l'adénome étant cliniquement diagnostiqué et autant que possible histologiquement vérifié.

Nous laisserons donc entièrement de côté la question de la mortalité opératoire et des suites immédiates pour n'envisager les résultats de la prostatectomie que quand ils sont définitivement acquis.

Quelle date peut-on fixer pour cette étude ?

Evidemment, on peut, le plus souvent, admettre avec le Professeur Escat que : « lorsqu'un prostatique quitte la clinique ou bien l'hôpital, bien guéri, vidant bien sa

vessie et ayant des urines claires, il est à l'abri de toutes surprises du fait de son ancienne maladie » ; mais nous verrons que, d'une part, il n'en est malheureusement pas toujours ainsi et que, d'autre part, certaines séquelles sont susceptibles de disparaître par la suite. Nous prendrons donc comme date limite le *délai de six mois*, qui est évidemment un peu arbitraire, mais, au delà duquel, la situation du malade ne risque guère de se modifier.

Il est malheureusement souvent fort difficile de retrouver les anciens opérés et de se livrer sur eux à des recherches instrumentales qui, évidemment, donnent plus de certitude qu'une réponse aux questions posées ; de plus, les observations, pour être vraiment instructives, devraient être complètes : mentionner l'état du malade avant son opération, l'opération elle-même avec tous les détails désirables, l'analyse histologique de la tumeur enlevée, la convalescence avec tous ses incidents, les soins post-opératoires, l'état futur du prostatectomisé avec l'examen clinique et endoscopique de l'appareil génito-urinaire et enfin l'examen post-mortem de la région prostato-vésicale.

En parcourant, d'ailleurs, la communication d'Ertz-bischoff, sur les complications éloignées de la prostatectomie, on se rend compte des difficultés auxquelles s'est heurté l'auteur pour l'étude des 1573 cas qu'il a pu recueillir et qui se répartissaient entre une trentaine d'opérateurs.

En outre, un grand nombre d'anciens opérés ne viennent plus trouver le médecin et ne donnent plus signe de vie. Faut-il en conclure que ces abstentionnistes s'estiment fort satisfaits du résultat de leur opération, et qu'ils ne viennent plus voir le chirurgien parce qu'ils n'ont plus besoin

de lui ? Le cas doit être assez fréquent et Cuthbert Wallace définit bien la mentalité du prostatectomisé quand il écrit :

« Souvent, le chirurgien estime que l'opération a réussi, alors que le malade, bien que paraissant guéri, a l'impression que tout ne va pas bien. Dans la prostatectomie, c'est le malade qui se croit guéri, alors que le chirurgien craint toujours qu'il n'y ait pas un complet retour à la normale. Il n'y a pas d'opération en chirurgie sur les résultats de laquelle les malades soient aussi enthousiastes et il leur est difficile de noter les suites fâcheuses qui restent. »

Dans d'autres cas plus rares, mais qui existent, comme nous avons pu personnellement nous en rendre compte, le prostatectomisé est de l'avis du fabuliste quand il dit : « pourvu qu'en somme je vis, c'est assez, je suis plus que content ! ». Ces malades, en général prostatiques de longue date, rétentionnistes complets avant l'intervention, estiment qu'ils ont perdu le droit d'être exigeants, ils n'ont pas tiré de l'opération tout le résultat qu'on leur en avait fait espérer, mais ils sont, en somme, améliorés, ont échangé leur infirmité contre une autre moins désagréable, et, ayant dans le fond conservé un fâcheux souvenir des quelques semaines passées au lit, l'hypogastre ouvert, et la vessie à l'air libre, ils ne tiennent aucunement à faire de nouveau connaissance avec les tubes de Freyer ou avec les indexs énucléateurs ; leur ambition modeste se contente de recourir de temps en temps à la sonde, ou aux conseils intéressés de pharmaciens ou d'herboristes compétents.

Enfin, dans un grand nombre de cas, le prostatectomisé, déjà d'un certain âge, est mort pour une cause, ou

une autre, urinaire ou non, et comme le dit Escat : « Dans cette chirurgie de la vieillesse, les recherches et les appréciations des suites éloignées sont difficiles, la survie naturelle à cet âge étant naturellement réduite. »

Nous réunirons, dans cette étude, les faits les plus démonstratifs qui ont déjà été publiés, les quelques observations inédites qu'on a bien voulu nous communiquer et les résultats des recherches personnelles que nous avons pu faire sur d'anciens opérés, qui ont accepté de subir à nouveau le contact brutal des explorateurs divers, certains, parmi eux, bénéficiant d'ailleurs d'un traitement prolongé pour compléter l'œuvre opératoire.

Nous aurons d'ailleurs l'occasion de signaler un certain nombre de résultats défectueux, car c'est fatalement ceux-là qui nécessitent une nouvelle hospitalisation et, par conséquent, nous permettent de reprendre contact avec les anciens opérés.

Devant ces insuccès, nous serons amené à nous demander le pourquoi, et nous rechercherons les moyens de les rendre plus rares.

Nous nous efforcerons ensuite de démontrer que ce que l'on est convenu d'appeler hypertrophie prostatique peut être dû à un certain nombre de causes autres que le développement d'un adénome périurétral et que, à ces causes diverses, il paraît judicieux de ne pas opposer, si l'on veut un succès, une thérapeutique unique, mais assouplir la technique de Freyer et la rendre apte à résoudre toutes les difficultés.

Enfin, nous montrerons que l'on s'est peut-être jeté sans discernement à la suite de Freyer, qu'on est devenu un

peu trop hardi en présence des succès enregistrés, qu'une cause des insuccès réside peut-être dans la croyance parmi les chirurgiens que la prostatectomie transvésicale est une opération facile, à la portée de tous, et qu'un chirurgien, qui enlève brillamment un utérus dans le délai minimum, peut, sans apprentissage aucun, enlever un adénome.

« L'opération de Freyer, écrit Pauchet, restera toujours entre les mains de tous les chirurgiens, même entre les mains de ceux qui pratiquent peu de prostatectomies, l'opération de choix, parce que simple, facile. »

Or, si on considère l'opération, comme nous le faisons, du point de vue des résultats éloignés, nos conclusions seront tout autres.

Nous estimons, en effet, que les urinaires sont des malades tout à fait différents des malades ordinaires, candidats à une opération chirurgicale quelconque. Chez eux, l'état général est souvent plus atteint que l'état local et si celui-ci conditionne évidemment celui-là, par contre, c'est bien plus souvent du premier dont il faut tenir compte que du second.

De plus, chez les urinaires, une énorme complication surgit et un grand point d'interrogation doit toujours être posé devant le pronostic, quelle que soit la bénignité de l'opération, par ce seul fait qu'il faut que le malade pisse ou meure. On peut ne pas alimenter par la voie buccale un opéré des voies digestives supérieures, on peut constiper un opéré du rectum ; un opéré urinaire doit pisser, et pisser beaucoup et pisser quand même, et nul, même le plus savant, ne peut jamais prédire quel sera le résultat

de ce contact de l'urine avec une plaie fraîche, ou quel sera le contre-coup de l'opération sur un rein déficient.

Comme l'a écrit le Professeur Legueu, dans sa préface du *Traité chirurgical d'Urologie*, « toutes les affections des voies urinaires sont dominées par une influence supérieure, étrangère à la localisation qu'elles affectent. La maladie qui les atteint est bien moins l'affection d'un organe que la maladie d'un appareil. »

Nulle opération, comme celle de Freyer, n'exigera plus de minutie, plus de patience, plus d'ingéniosité et surtout moins de brio. Pour aucune autre, les soins pré ou post-opératoires n'auront plus d'importance, comme nous tâcherons de le mettre en valeur ; pour aucune autre comme pour celle-ci, le chirurgien, après l'acte opératoire, aura le devoir de ne pas se frotter les mains de contentement, ni de partir d'un cœur joyeux ; car, c'est seulement après elle que les soins minutieux, complétant l'intervention, pareront à toute éventualité et, tout en modifiant par une surveillance incessante le pronostic immédiat, travailleront ainsi à l'amélioration des résultats éloignés.

Et nous terminerons ce long exposé, rendu pourtant nécessaire par la complexité de la question et la nécessité, en déblayant les accessoires, de bien serrer l'essentiel, car en matière de prostatectomie, on ne saurait être trop précis, en citant le début d'une communication du Professeur Escat, le 8 octobre 1920, à l'*Association française d'Urologie*, qui illustre d'une manière saisissante les quelques idées que nous avons l'intention d'exposer au fur et à mesure que nous étudierons les divers résultats éloignés de la prostatectomie transvésicale.

« L'inocuité et la valeur thérapeutique de la prostatectomie transvésicale dépendent, non seulement des conditions de résistance du malade avant l'opération, mais encore de la technique opératoire utilisée et des soins post-opératoires.

« Plus on pratique cette intervention, plus on se rend compte qu'elle n'est pas l'opération simple et aveugle où la dextérité et la force physique de l'opérateur solutionnent tout le problème thérapeutique en amenant, dans le temps le plus rapide, aux yeux du spectateur émerveillé, la tumeur prostatique.

« L'ouverture de la vessie en un temps, vrai coup de poignard pour certains chirurgiens, le clivage et l'extraction ultra-rapide de l'adénome, le placement du gros drain de Freyer, tel devait être le nouveau coup de maître garantissant les suites. Si la complaisante nature s'accommode dans bien des cas des conditions les plus fâcheuses et guérit quand même, je n'ai pas à insister cependant sur les risques qui attendent une technique trop simpliste.

« La physiologie pathologique des prostatectomisés, l'interprétation des accidents et des insuccès commandent une technique attentive et complète. Nulle intervention n'exige plus de précision dans la manœuvre, plus de soins rationnels dans les divers temps. La vie des opérés, comme l'évolution régulière et rapide des suites, tiennent ici à bien peu de chose.

« Sans sortir de la simplicité chirurgicale géniale que Freyer a donnée à cette intervention, il est indispensable d'en soigner tous les détails et de chercher sans cesse à les améliorer, car il faut l'avouer, le dernier mot de la technique est bien loin d'être dit ».

La première question que nous nous poserons sera celle des **RÉSULTATS ANATOMIQUES** de l'opération de Freyer et de ses conséquences sur le nouveau trajet que suivra l'urine.

Nous appuyant ainsi sur ces premières constatations, nous demanderons ensuite à la clinique quels sont les **RÉSULTATS FONCTIONNELS URINAIRES**, éloignés ; puis nous envisagerons les **RÉSULTATS FONCTIONNELS GÉNITAUX**.

Nous verrons ensuite plus rapidement, parce que moins fréquents, les **ACCIDENTS POST-OPÉRATOIRES ÉLOIGNÉS**.

Nous nous arrêterons plus longuement sur l'importante question des **RÉCIDIVES**.

Enfin, conséquence de tous ces divers effets, nous étudierons les résultats de l'opération sur le **PSYCHISME**, **L'ÉTAT GÉNÉRAL** et la **SURVIE**.

Nous chercherons, chemin faisant, appuyé sur des faits précis, le **POURQUOI DES INSUCCÈS** et nous résumerons les différentes méthodes ou détails de technique particuliers qui nous paraîtront susceptibles d'améliorer les divers résultats éloignés de l'opération de Fuller-Freyer.

I. — RESULTATS ANATOMIQUES

Quel est, six mois après l'opération de Freyer, l'état anatomique de la cavité prostatique, de l'urètre prostatique, et du col vésical ?

Plusieurs moyens d'investigations ont été employés pour répondre à ces questions.

Le premier et le plus fidèle est l'autopsie ; car le proverbe latin est toujours vrai : *Morte spectata servare vitam*. Malheureusement, c'est celui que l'on a le moins l'occasion d'employer ; car, si l'ancien prostatectomisé vient à mourir pour une cause étrangère à sa première maladie, il faut un hasard heureux de circonstances pour que le médecin, chargé de l'autopsie, ne borne pas ses recherches aux organes céphaliques thoraciques et abdominaux seuls, mais qu'il porte également ses investigations sur la vessie et l'urètre. Or, comme, d'une part, il n'est pas habituel de diriger le scalpel sur ces organes et que, d'autre part, les recherches nécropsiques sont, dans cette région, délicates et d'une technique un peu spéciale, il est fort rare qu'on l'explore, si l'on n'a pas, dès le début, eu l'intention d'y procéder particulièrement.

Heureusement que, à défaut d'observations très nombreuses, nous possédons dans la littérature médicale quelques études de grande valeur, par le luxe de la description, et la minutie des détails.

Un second moyen d'investigations nous est fourni par les *nouvelles opérations* qui, pour une cause ou pour une autre, portent secondairement sur la région déjà opérée. Ce seront surtout des cystotomies pour calculs ou corps étrangers de la vessie, pour nouveaux obstacles à la miction, qui permettront à l'opérateur curieux, de constater les résultats précédemment obtenus par un confrère chanceux ou malchanceux, soit par l'exploration digitale, soit par l'intermédiaire d'un cystoscope introduit par la brèche vésicale ; c'est ainsi notamment que Chevassu a pu, par un cystoscope introduit par la plaie hypogastrique non encore cicatrisée d'un certain nombre de prostatectomisés, se rendre compte des diverses étapes de la réparation anatomique.

Un autre moyen de contrôle est fourni par l'*exploration par la voie urétrale* grâce à des explorateurs à boule, ou métalliques qui, par les diverses impressions tactiles qu'ils fournissent à des doigts exercés, renseigneront sur l'état de l'urètre prostatique, et permettront, avec l'association d'un doigt introduit dans le rectum, de contrôler certains aspects particuliers.

Mais, incontestablement supérieure au précédent, l'*endoscopie* nous fournit des renseignements précieux, soit grâce à l'urétroscopie (urétroscope de Buerger ou de Mac Carthy) soit par l'intermédiaire du cystoscope ; et il est d'ailleurs regrettable, quand on voit les résultats obtenus par ces procédés, de ne pas voir se généraliser ce moyen

d'exploration qui gagnerait à être fait en série ; il faut d'ailleurs convenir qu'il n'est pas toujours aisé d'obtenir d'un ancien opéré qu'il se prête à ces recherches, et les observations qui ont été publiées concernent surtout des malades dont l'exploration endoscopique était rendue nécessaire pour corriger un résultat défectueux de la prostatectomie. Aussi, grâce à l'urétrocystoscopie nous avons surtout connaissance des urètres et des vessies anormales.

Un dernier procédé qui a surtout été préconisé et employé par Legueu, Papin et Maingot consiste en la *radiographie* sur le vivant de la vessie et de la portion prostatique de l'urètre soit après distension à l'oxygène, soit grâce à un liquide opaque : nitrate d'argent, sels de bismuth, collargol... L'étude des cystoradiogrammes ainsi obtenus est des plus instructive.

Tous ces divers procédés nous permettent d'être fixés d'une façon certaine sur les résultats anatomiques éloignés de la prostatectomie transvésicale ; mais il est le plus souvent fort difficile de dire s'il y a eu réparation intégrale, car on ignore, dans la plupart des cas, les conditions dans lesquelles l'adénome a été enlevé et quelles en étaient ses dimensions.

1° LA CAVITÉ PROSTATIQUE. — Thomson Walker, dans le *British Medical Journal* du 7 octobre 1905, a donné une description que l'on peut considérer comme typique : « Deux ans après la prostatectomie, la cavité prostatique s'était retrécie jusqu'à la dimension d'une noisette. L'ouverture conduisant dans la vessie était diminuée par une saillie qui faisait en partie voûte sur la partie postérieure

de la cavité. L'extrémité du petit doigt pouvait être introduite dans l'ouverture. La saillie était blanche et dure avec un bord mince et lisse. La partie supérieure de cette saillie formait le trigone vésical.

« La partie restante de la circonférence de l'ouverture dans la vessie était lisse, il n'y avait pas de signe d'épaississement ou de rétrécissement à la jonction de la vessie avec la cavité prostatique. L'ouverture de la cavité prostatique dans l'urètre était plus petite que l'ouverture de la vessie. Le diamètre était à peu près celui d'un crayon ordinaire.

« La jonction de l'urètre avec la cavité prostatique n'était pas plus étroite en avant que sur les côtés. Sur la partie postérieure, une languette de la muqueuse urétrale se continuait le long du mur postérieur de la cavité prostatique. Cet appendice était fixé au mur postérieur de la cavité et représentait le côté postérieur de l'urètre prostatique depuis la saillie jusqu'au véru.

« Le fond de la cavité prstatique était, en majeure partie, lisse. Un examen microscopique de la partie antérieure de ce mur montra un tissu fibreux dense avec un amas de muscle strié sous forme de fibres isolées.

« Les murs latéraux et postérieurs étaient plus minces. La cavité prostatique était bordée par une couche de cellules de dimensions différentes ; par places il y avait seulement une ou deux couches; ailleurs les cellules étaient amassées en plusieurs couches. Les cellules montraient une tendance à s'aplanir dans les couches supérieures ».

De même, dans une observation, le professeur Le-gueu et Chirié écrivent : « Le réservoir urinaire est formé

de deux cavités superposées, reliées par un orifice de communication de la grandeur d'une pièce de 5 francs environ.

« Dans son ensemble, ce réservoir a la forme d'une gourde renversée, l'orifice venant s'ouvrir au niveau de l'urètre membraneux. La partie supérieure correspond en effet à la vessie. Les parois en sont épaissies et la surface interne présente de nombreuses cellules. La partie inférieure de cette cavité est, en grande partie, occupée par l'orifice qui fait communiquer les deux étages. En arrière, on voit la région du trigone qui s'avance en éperon et sépare, en arrière, la cavité vésicale de la cavité prostatique. La face supérieure du trigone a deux centimètres dans le sens antéro-postérieur ; à un centimètre du bord de l'éperon on voit les deux orifices urétéraux.

« En arrière du muscle interurétéral, existe une petite dépression qui correspond au bas-fond vésical.

« La cavité inférieure ou prostatique a une forme pyramidale à sommet inférieur. La base supérieure correspond au large orifice de communication. On voit, en arrière et à gauche, quelques débris prostatiques. Partout, la réparation est complète et cette cavité est tapissée d'un revêtement qui paraît muqueux ; il se continue, en haut, sans ligne de démarcation aucune, avec le revêtement de la cavité supérieure ou vésicale.

« L'orifice interne de l'urètre est abaissé, comme transplanté au niveau de l'urètre membraneux. En ce point, on voit une légère saillie circulaire de couleur blanchâtre ; il existe d'ailleurs une différence très nette entre la teinte blanc nacré de la muqueuse urétrale et la teinte grisâtre du revêtement muqueux de la cavité prostatique ».

Quand on énuclée l'adénome prostatique, on détruit fatalement une bonne partie de l'urètre prostatique et on crée une brèche plus ou moins vaste suivant la grosseur de la tumeur enlevée, brèche qui va mettre directement en communication le bas-fond vésical avec la portion initiale de l'urètre membraneux.

Les parois de cette cavité ainsi formée tendent à revenir sur elles-mêmes, à combler la perte de substance. Elles sont aidées dans leur travail par la glande prostatique elle-même, qui en constitue la plus grande partie et qui va tendre, alors qu'elle n'est plus comprimée par l'adénome, à reprendre son volume normal.

Grâce à ce travail de réparation, la cavité prostatique se comble peu à peu et se présente, en général, sous deux aspects typiques :

1° La *réparation peut être intégrale*, une simple dilatation de la région prostatique indiquant seulement l'emplacement de la cicatrice. Zuckerkandl, notamment, cite les cas d'un certain nombre de ses opérés, chez lesquels, la restauration de l'urètre prostatique, de l'orifice de la vessie et du trigone était si parfaite, qu'un examen cystoscopique ne révélait pas de différences des conditions physiologiques. Verhoogen cite un cas d'un malade autopsié deux ans après une prostatectomie transvésicale ; la vessie, l'urètre et la prostate étaient normaux, la prostate seulement plus petite que normalement. Ces cas sont rares, ils paraissent surtout appartenir aux prostatectomies qui ont enlevé un adénome peu développé.

2° L'aspect le plus fréquent est la forme en *brioche*, en *gourde* : la vessie formant la partie la plus renflée, la

loge prostatique l'autre renflement ; le sillon de séparation, plus ou moins profond, constitué par l'ancien col vésical.

Dans ce cas, la loge prostatique est devenue l'anti-chambre vésical et l'urine est indistinctement contenue dans l'une et l'autre portion de ce sablier.

Cet aspect le plus fréquent est intéressant à connaître, car, du plus ou moins grand degré d'étranglement du sillon intermédiaire, dépend, en grande partie, l'évacuation plus ou moins parfaite de l'ancienne vessie et la suppression plus ou moins totale du bas-fond que l'opération vise particulièrement à supprimer.

Verhoogen cite le cas d'un de ses opérés présentant au maximum cette disposition en bissac : Prostatectomisé depuis un an, son malade, présentant encore des calculs vésicaux et une fistule à l'hypogastre, Verhoogen eut l'idée d'explorer la région opérée par un cystoscope introduit par l'orifice de la fistule. Il put ainsi se rendre compte que la loge deshabitée n'était pas comblée, qu'il existait une cavité sous vésicale séparée de la vessie par les restes de l'ancien col formant collerette. Il sectionna alors cette membrane saillante et le fonctionnement de la vessie, insuffisant jusque-là, se rétablit tout à fait.

Nous verrons, en étudiant les signes cliniques révélateurs de cette malformation, les moyens à employer pour éviter ce résultat défectueux.

Dans certains cas enfin, cette ébauche d'étranglement, située dans la région occupée par l'ancien col vésical, n'est pas complète et se réduit à un éperon postérieur, ou parfois à un véritable diaphragme, dont nous aurons à discuter l'origine exacte.

C'est à la présence de cette barre postérieure, particulièrement décelable à l'urétroscopie, qu'il faut attribuer la difficulté que l'on éprouve, chez certains prostatectomisés, à introduire un explorateur quelconque. On se sent arrêté parfois, avant même que l'urine ait commencé à s'écouler, surtout quand la partie inférieure de la gourde est de petite dimension et ne contient pas d'urine. On pourrait croire, en présence de cet arrêt, à un rétrécissement du nouvel urètre et certains malades durent subir une urétrotomie interne, pour sectionner un rétrécissement inexistant. Dans ce cas, pour pénétrer franchement dans la vessie, il faut, soit refouler le bec de la sonde, grâce à un doigt introduit dans le rectum, soit employer un mandrin courbe et manœuvrer en retirant légèrement le mandrin, tandis qu'on pousse la sonde, comme si on se trouvait encore en présence du fameux lobe médian. Le bec de la sonde, soulevé en avant de la barre, pénètre alors facilement dans la vessie.

Extérieurement, la région postérieure prostatique se présente avec une apparence normale ; après dissection soignée de la face postérieure de la prostate, la région ne paraît nullement différente de la normale. Le professeur Hartmann, dans son *Recueil de Travaux de Chirurgie anatomoclinique*, publie notamment un certain nombre de reproductions de pièces d'autopsies, dans lesquelles, par le seul aspect de la vue postérieure de la région, on ne se douterait pas qu'une prostatectomie ait été pratiquée.

Intérieurement, la loge prostatique, six mois après l'opération, est entièrement épithélialisée. Thomson Walker cite cependant un cas dans lequel, deux ans après l'intervention, la loge n'était qu'incomplètement épithélialisée.

L'épithélium de la loge lui est fourni, en majeure partie, par extension de l'épithélium vésical en amont, par l'épithélium urétral en minime partie en aval. Deroide a pourtant, à juste titre, insisté sur ce fait que ce revêtement épithélial ne pouvait être entièrement assimilé ni à l'épithélium vésical, ni à l'épithélium urétral ; il est comparable, dit-il, à l'épithélium des vieilles fistules urinaires.

Nous avons donc vu que la région prostatique était constituée, dans la grande majorité des cas, par un élargissement de l'urètre prostatique, qui est devenu ainsi partie intégrante de la vessie, le nouvel orifice vésical, que nous étudierons tout à l'heure, descendant naturellement au contact du bout antérieur de l'urètre, tandis qu'à sa partie supérieure, la loge communique avec la vessie d'une manière plus ou moins parfaite suivant le succès de l'opération ; dans certains cas très heureux, la communication est complète ; dans d'autres cas nombreux, on trouve un simple étranglement léger, prédominant surtout à la partie postérieure, car, à la partie antérieure, la vessie le plus souvent se continue directement avec le bord antérieur de la loge ; dans d'autres cas enfin, il existe un éperon, une barre postérieure, une sorte de diaphragme qui isole en partie les deux poches et peut être susceptible, par son développement, d'assombrir le pronostic éloigné de l'intervention.

2° LA VESSIE. — Nous n'avons nullement l'intention de décrire, même brièvement, les différents aspects de la vessie du prostatique ; notre but est seulement d'insister sur les transformations survenues dans cette vessie du fait de l'opération.

En dehors de la région opérée, la vessie d'un prostactomisé ne présente que peu de changements au point de vue anatomique ; elle conserve toujours ses parois musculaires épaisses qui, avant l'opération, luttaien^t contre l'obstacle ; on peut encore nettement déceler les colonnes et, entre ces colonnes, les cellules et les diverticules ; toutes ces malformations peuvent disparaître, mais aussi, elles peuvent, par la suite, donner lieu à des complications variées.

Il est évident que meilleur était l'état de la vessie avant l'intervention, meilleur sera son aspect ultérieur ; il ne faut pas s'attendre à trouver une vessie à l'aspect juvénile ; l'âge en effet est un facteur important, en cette matière et les lésions de sclérose, si importantes dans l'histoire du prostatique, ne peuvent guère rétrocéder, l'opération ne fait pas des miracles. Le point qui importe surtout, est de savoir si, cliniquement, une vessie, arrivée au dernier degré de la distension et de l'atonie, peut reprendre sa fonction de réservoir contractile ; nous le verrons en étudiant les résultats fonctionnels urinaires.

La cicatrice de la face antérieure de la vessie est souvent peu visible au cystoscope, surtout si l'incision a été assez minime pour permettre le passage à frottement du tube de Freyer. Il y a, assez souvent, adhérence entre la vessie et la paroi abdominale, et alors l'aspect général de la vessie est légèrement modifié et apparaît piriforme ; mais, souvent aussi, la face supérieure de la vessie est libre de toute adhérence et rien ne peut faire supposer, à une cystoscopie, que la vessie du malade est, pendant quelques semaines, restée béante à l'hypogastre.

Le point le plus important réside dans la persistance

du *bas-fond*. Nous avons vu, en étudiant la loge prostatique, que celle-ci, devenue dépendance de la vessie, se continuait directement avec elle à la partie antérieure ; mais qu'il était fréquent de voir à la partie postérieure, persister dans la région, occupée autrefois par le col vésical, un éperon plus ou moins prononcé, et susceptible d'entretenir l'existence d'un *bas-fond*.

Le COL VÉSICAL a anatomiquement disparu. Le tissu de cette région est constitué par une muqueuse ayant l'aspect de la muqueuse vésicale ; lisse, grisâtre il est recouvert d'un épithélium pavimenteux, mais dépourvu de glandes, et entièrement soudé au plan sous-jacent. Ce n'est pas la vessie, ce n'est pas l'urètre, c'est le début de la région primitivement occupée par l'adénome.

Quant au lambeau de la paroi vésicale décortiquée, laissé en place après l'opération, il peut ne plus être perçu à un examen éloigné ; mais, s'il est épais, rigide et court, il peut, d'après le professeur Pousson, « former entre la cavité vésicale et la cavité opératoire une cloison transversale qui, dans la suite, se rétractera en totalité ou en partie ». Nous verrons que certains opérateurs ont fait de la persistance du lambeau muqueux une cause importante d'obstruction secondaire de l'orifice prostatovésical ; nous discuterons alors de son rôle.

On peut encore, dans cette région si importante pour les résultats fonctionnels urinaires, trouver des brides cicatricielles pouvant être expliquées par une mauvaise réadaptation de la muqueuse déchirée, quand l'énucléation, plus ou moins pénible, a laissé après elle une loge anfractueuse, hérissée de saillies.

On peut également trouver dans cette région des calculs plus ou moins nombreux ; une observation d'Ertz-bischoff et une autre de Loumeau mentionnent l'existence d'un calcul occupant à la fois la cavité vésicale et la cavité prostatique et présentant la déformation en gourde.

Enfin, Hyman, sur 38 cystogrammes, a trouvé 10 fois la région cervicale d'aspect absolument normal et, dans ces cas, il conclut que le sphincter lisse a dû être conservé, tandis que, dans 28 cas, la forme de gourde était très nette.

Dans certaines observations, on signale que la région du col a une forme en entonnoir (Hartmann, Soc. de Chirurgie 1904).

M. Marion décrit ainsi l'aspect de la région du col vu au cystoscope : « Le col vésical se présente comme un bourrelet épais, irrégulier, au-dessous duquel apparaît une zone foncée assez rouge, qui correspond à la cavité sous-jacente à la vessie, intermédiaire à celle-ci et à l'urètre ». L'aspect cystoscopique, qui nous a paru être le plus fréquent et le plus typique, est le suivant. L'ancien col vésical apparaît béant, élargi surtout en arrière ; dans quelques cas, il constitue un passage plus étroit. Le plancher vésical est plat, il n'y a plus de soulèvement prostatique ; le ligament interurétéral apparaît plus saillant que normalement. La cavité sous-vésicale, de dimension plus ou moins importante, présente une paroi supérieure rectiligne, une paroi inférieure plus ou moins excavée. Au point où la vessie se raccorde avec la loge prostatique, il existe une dénivellation brusque à angle droit ; à cet endroit, il y a changement brusque de coloration.

Si l'adénomectomie a été incomplète, on trouve de petites saillies verruqueuses soulevant la muqueuse. (Pousson).

3° L'URÈTRE PROSTATIQUE ET LE SPHINCTER MEMBRANEUX. — « L'urètre est raccourci de toute la portion supprimée » écrit le Professeur Legueu, il a de 14 à 15 centimètres de long. On peut constater ce fait en introduisant une sonde. Dès qu'on a franchi le sphincter membraneux, l'urine s'écoule ; c'est une nouvelle preuve démontrant que la portion prostatique de l'urètre est devenue dépendance de la vessie et que, le sphincter membraneux une fois franchi, rien ne s'oppose plus à l'écoulement de l'urine.

L'urètre présente parfois des *déviation*s qui rendent le cathétérisme difficile ; on peut également observer une *ébauche d'étranglement* : « sur une hauteur de quelques centimètres, le canal peut être moins souple, mais laisse passer néanmoins un n° 18 ou 20 » (Phélip).

Ertzbischoff, Pauchet, Marion ont signalé la présence d'une sorte de diaphragme rendant la miction difficile, impossible même, et ayant nécessité soit une urétrotomie interne, soit une incision par la vessie sur un Béniqué introduit dans la partie de l'urètre restée perméable et dont le bec venait se coiffer de ce rideau.

Les Rétrécissements vrais ou, plus exactement, les *oblitérations* du canal sont rares. Leur siège de prédilection se trouve au niveau de la réunion de la loge prostatique avec l'urètre membraneux. Nous verrons, en les étudiant cliniquement, leur cause et le moyen de les éviter.

Mais, en règle générale, malgré quelques faits malheureux qu'il importe de ne pas négliger, on peut conclure avec Pauchet que « l'urètre est parfois dévié, jamais rétréci ».

L'adénome prostatique, étant sus-montanal et sus-ductorien (Proust), se développe en avant des canaux éjaculateurs dont le séparent le sphincter lisse et la portion préspermatique de la glande prostatique proprement dite, *l'énucléation doit laisser intacts le vérumontanum et les canaux éjaculateurs.*

MM. Legueu et Papin écrivaient en 1911 : Les canaux éjaculateurs « restent en place depuis leur origine, au col des vésicules séminales jusqu'à leur terminaison, au niveau du vérumontanum ». Le Professeur Pousson décrit ainsi l'aspect typique de cette région « le vérumontanum conservé se dresse comme une cloison verticale, marquant la limite du segment intact. La crête urétrale, dont il est pourvu en aval, subsiste, mais les freins, qu'il présente normalement en amont, ont disparu. L'orifice de l'utricule prostatique au sommet du véru, et les orifices des canaux éjaculateurs sur ses côtés, demeurent perméables... L'urètre sous-montanal est conservé dans toute son intégrité avec son véru, son utricule, et ses canaux éjaculateurs ».

Dans certains cas d'énucléation atypique, ou si, après le détachement de l'adénome, l'opérateur, impatient de voir apparaître la tumeur, exerce des tractions fortes sur elle, alors qu'elle est encore adhérente à l'urètre, il peut y avoir, soit arrachement de la muqueuse, au niveau des canaux, qui peuvent rester intacts (une observation de

Cathelin), soit déchirure des canaux eux-mêmes, soit arrachement des canaux et du véru.

On a également cité des cas d'oblitération des canaux éjaculateurs, après énucléation typique (Hartmann).

En résumé, dans la très grande majorité des cas, le véru demeure intact sur la paroi postérieure de la cavité sous-vésicale, les canaux éjaculateurs sont conservés, ils ne débouchent plus dans l'urètre normal, mais au seuil d'une poche que nous savons être une dépendance de la vessie.

Le simple *toucher rectal*, après prostatectomie, peut, dans certains cas, nous renseigner sur ce qu'est devenue la prostate ; on peut même, chez des sujets maigres, associer le *toucher rectal* au *palper hypogastrique*.

Il arrive très fréquemment, que l'on éprouve l'impression que rien n'a été enlevé, ou bien, on trouve une prostate normale, parfois plus petite ; c'est ce que nous avons constaté nous-même en pratiquant des *touchers rectaux* chez d'anciens prostatectomisés.

Dans un cas, nous avons eu nettement l'impression, décrite par de Smeth qui, dans 8 cas, dit avoir trouvé une prostate bilobée, aplatie, à base plus ou moins élargie, laissant parfois percevoir un noyau plus dur. Ces faits semblent démontrer que la prostate se régénère en partie, après qu'on l'ait débarrassée de l'adénome qui la comprimait.

Dans certaines observations du professeur André, il n'y avait plus de prostate appréciable, et André conclut à la possibilité de son énucléation en même temps que l'adénome, surtout si l'opération a été difficile.

Dans certaines observations enfin, on ne signale, ni un aspect normal de la région, ni l'impression qu'il n'y a plus de prostate, mais on sent « un plan dur, étendu transversalement jusqu'aux parois du petit bassin, plus bombé et plus plein à gauche qu'à droite, tout le plan prérectal étant d'une dureté nette, non élastique » (Hartmann).

Après ces données anatomiques, l'étude de la RESTAURATION DYNAMIQUE DU COL DE LA VESSIE ET DE L'URÈTRE sera brève.

Dans la grande majorité des cas, le sphincter vésical, plus ou moins détruit, n'a plus aucune action physiologique; l'urine s'accumule dans la vessie et dans la loge prostatique déshabitée, sans qu'aucun anneau musculaire vienne s'opposer à cette intercommunication. Par contre, le sphincter membraneux a conservé, dans la prostatectomie transvésicale typique, toute son intégrité; nous étudierons plus attentivement son rôle dans la retenue des urines et dans la miction normale.

Les cystoradiogrammes de Cuthbert Wallace et de Pages mettent bien en valeur ces modifications physiologiques, découlant des nouvelles conditions anatomiques. Toute la portion sus-montanale de l'urètre prostatique, qui disparaît dans l'adénomectomie de Freyer, est remplacée par un nouveau segment, devenu dépendance de la vessie et, si ces nouvelles conditions n'ont aucune influence sur la miction, par contre, comme il est facile de le comprendre, la disparition du sphincter lisse va entraîner des perturbations dans l'éjaculation, acte physiologique exigeant, pour se produire, la fermeture momentanée de la cavité vésicale.

Par contre, dans certains cas, des chirurgiens ont signalé la persistance du sphincter vésical et Denslow déclare que, dans l'hypertrophie causée par le développement d'un lobe médian, le sphincter vésical est souvent conservé ; il reste élargi, mais peut par ses contractions constituer une sorte de rétrécissement spasmodique, s'opposant à la sortie de l'urine et au passage des instruments.

Nous venons ainsi de décrire les dispositions anatomiques qui nous ont paru les plus typiques, après l'opération de Freyer ; nous n'avons pas intentionnellement insisté sur les nouveaux obstacles pouvant s'élever sur le trajet de l'urine, nous réservant d'étudier ces dispositions anormales avec leurs manifestations cliniques, afin d'en tirer des enseignements thérapeutiques.

II. — RESULTATS FONCTIONNELS URINAIRES

L'étude des résultats éloignés de la prostatectomie transvésicale sur les fonctions de l'appareil urinaire est d'une importance capitale. Ce sont, en effet, les troubles de cet appareil qui rendent l'opération nécessaire, et c'est sur leur plus ou moins grande amélioration que l'on juge l'opération de Freyer ; de plus, c'est là où l'on peut recueillir le plus de renseignements précis, vraiment scientifiques, ne reposant pas seulement sur les dires du malade. Mais, dans ces recherches, il est nécessaire qu'il y ait entre médecin et malades une étroite collaboration et, comme le dit si justement René Bazin, « le malade doit être avec le médecin contre le mal et non pas avec la maladie contre le médecin ».

Dans cette étude relativement complexe, il importe, pour y voir clair, d'examiner successivement chaque fonction ou portion de fonction de l'appareil urinaire, malgré que la fonction urinaire soit une et ne fasse qu'un tout.

Nous commencerons, tout d'abord, par considérer ce qui se passe en dehors de la miction, et nous envisagerons la question de l'*incontinence* post-opératoire ; puis nous étudierons la *miction* en elle-même d'après ses manifestations objectives ; de là, nous passerons tout naturellement

à l'étude de la *capacité vésicale* ; nous aborderons ensuite la question primordiale de l'*évacuation de la vessie* d'une part, de sa *désinfection* d'autre part ; nous profiterons de l'étude de l'infection persistante des voies urinaires pour parler des *calculs vésicaux* post-opératoires et de l'infection prolongée de la région prostatique : *prostatite* et *abcès de la prostate*.

Nous terminerons cette étude par la recherche des résultats éloignés de l'opération de Freyer sur l'*état des reins*.

1° INCONTINENCE POST-OPÉRATOIRE

Les données anatomiques et physiologiques, que nous avons exposées dans la première partie de ce travail, nous ont montré que, après l'opération de Freyer, le malade n'avait aucune raison de souffrir de l'incontinence.

En effet, la prostatectomie transvésicale détruit, dans la très grande majorité, plus ou moins complètement, le sphincter lisse vésical ; par contre, elle doit toujours respecter le sphincter membraneux strié, qui va agir alors comme sphincter vésical. C'est le vrai sphincter physiologique et l'opération de Freyer est venue établir et confirmer cette notion. Thomson Walker notamment, dans *The Journal of Anatomy and Physiology* (Vol. XL, third Series, april 1906), a particulièrement insisté sur cette question, et nous avons signalé ce fait que l'urine commence à s'écouler au dehors, dès qu'une sonde à bout coupé a franchi le sphincter urétral, chez un prostatectomisé.

Pour certains auteurs, dont Denslow et Thomson Walker lui-même, le sphincter vésical peut, plusieurs mois après l'opération, et dans les cas où l'intervention l'a en majeure partie respecté, reprendre ses fonctions ; nous avons d'ailleurs ajouté qu'il pouvait être ainsi une cause de rétention future, nous l'envisagerons plus loin. Thomson Walker signale que, sur 50 cas observés par lui, il a, dans 26 cas, constaté que le sphincter vésical avait repris ses fonctions 5 à 6 ans après l'opération.

Le sphincter membraneux strié est donc, après la prostatectomie, le sphincter physiologique ; mais, en dehors de sa contraction, sa tonicité est faible et serait incapable de retenir les urines. Il lui faut donc une aide, qu'il trouvera dans le sphincter lisse inférieur, qui n'est que la continuation du sphincter lisse vésical ; ce sphincter inférieur présente une épaisseur de 2 millimètres et, par sa tonicité, remplit la fonction qui était, avant l'opération, dévolue au sphincter lisse du col vésical (Courtade).

Les prostatectomisés conservent, dans l'immense majorité des cas, une continence parfaite ; le résultat est plus remarquable encore chez les prostatectomisés qui présentaient une incontinence plus ou moins complète avant l'opération. Le Professeur Pousson, constatant ce fait, exprime son contentement, car « cette séquelle opératoire créerait, pour ceux qui en sont atteints, une infirmité assurément plus intolérable que la rétention »

M. Escat, dans son rapport sur les suites de l'opération de Freyer, ne mentionne pas cet accident qui appartient surtout à la prostatectomie périnéale.

Certains auteurs ont pourtant signalé des cas d'incontinence ; et MM. André et Grandineau, sur 102 malades observés, en signalent 10 qui perdent quelques gouttes d'urine après la miction et 1 qui urine 4 à 5 fois au lit la nuit. Nous allons voir à quoi sont dues ces incontinenances persistantes et les moyens de les éviter.

1° *L'incontinence peut être complète et totale, existant aussi bien le jour que la nuit.*

Le fait est rare ; Pauchet en a signalé un cas et Bernard Ward cite le cas d'un de ses opérés, qui était tabétique.

2° *L'incontinence est incomplète ; elle se présente alors sous divers aspects :*

Il faut distinguer les incontinenances à la fois diurnes et nocturnes, ou simplement nocturnes et celles qui ne sont que diurnes ; celles de la première catégorie étant d'un pronostic plus sombre et pouvant persister indéfiniment. Le Professeur Hartmann, dans ses *Travaux de Chirurgie anatomo-clinique*, cite une observation d'un malade, qui, opéré le 20 juin 1905 et revu le 18 octobre 1906, se plaignait d'une incontinence persistante : « l'incontinence était diurne et nocturne ; les mictions fréquentes : 10 fois le jour, 10 la nuit. Pisse bien, jet gros en tire-bouchon, cesse tout doucement à la fin de la miction. Dans l'intervalle des mictions, perd goutte à goutte ses urines. Urines claires, urètre avec quelques irrégularités. Contractilité vésicale éveillée à 300 centimètres cubes. Exéat le 26 octobre avec un urinal portatif. »

Un certain nombre de chirurgiens ont également signalé des faits semblables, et Pauchet cite le cas d'un médecin, qui continue à perdre quelques gouttes la nuit, bien qu'opéré depuis 10 ans. Nous citerons plus loin une observation, que nous avons recueillie, d'un prostatectomisé qui subit trois énucléations d'adénomes et présenta, à la suite de la dernière intervention, une incontinence diurne persistant 3 ans après.

A quoi peut-on attribuer cette incontinence incomplète, persistant si longtemps après l'opération qu'on peut la considérer comme définitive ?

Il faut, tout d'abord, envisager la possibilité d'une *affection médullaire* et penser au tabès qui a été signalé dans certains cas et dont les formes frustes demandent à être dépistées.

Mais, en dehors d'une affection nerveuse, il faut bien reconnaître que l'opération est en cause ou plus exactement une technique défectueuse. On peut alors incriminer l'arrachement d'une partie de l'urètre membraneux et la *lésion du sphincter strié* par une manœuvre de force, au moment où l'adénome, en partie énucléé, et encore adhérent par son pôle inférieur, est brutalement séparé du point qui le retient encore.

Swinford Edwards rapporte un cas d'incontinence persistante après énucléation d'une petite prostate fibreuse et arrachement d'un lambeau assez long de la muqueuse urétrale.

Pour remédier à ce danger, c'est le cas de se répéter, « *Maluit tenitatem quam vim adhibere* », et s'assurer,

avant de tirer au dehors l'adénome, qu'il est libre de toute attache ; s'il restait encore adhérent à l'urètre, on le détacherait peu à peu avec l'index, en usant progressivement les tissus, sans jamais exercer de tractions brutales, et on évitera ainsi de cliver un lambeau de muqueuse urétrale.

Certains cas d'adénomes, soit en voie de cancérisation, soit, plus simplement, compliqués de prostatite ou de calculs intraprostatiques, certaines tumeurs petites fibreuses rendront l'énucléation très pénible et pourront, par la suite, provoquer une incontinence persistante.

Le Professeur Escat, sur 300 prestectomies, signale 2 incontinences persistantes : un opéré perdait par jour 200 grammes d'urine ; un autre, qui conservait un résidu de 50 à 100 grammes, se mouillait quelques fois la nuit. M. Escat attribue ces insuccès à une déchéance nerveuse spéciale.

A côté de ces incontinences incomplètes persistantes, qui sont rares et qui paraissent dans la majorité des cas devoir être évitées, il faut signaler un certain nombre d'incontinences incomplètes, qui persistent pendant un certain temps, puis guérissent complètement.

Diverses causes peuvent être invoquées pour expliquer ces anomalies.

Nous ne parlerons pas des observations dans lesquelles à la prostatectomie transvésicale fut associé le drainage par le périnée (observations de Fullerton), ces faits étant en somme superposables à ceux consécutifs à la prostatectomie par voie basse ; ne serait-ce que pour éviter une

incontinence ultérieure, le drainage périnéal est tout à fait à déconseiller.

L'incontinence incomplète temporaire peut, tout d'abord, être due à une *parésie de la muqueuse vésico-urétrale*, le malade urinant involontairement et ne se sentant pas uriner. Verhoogen la décrit ainsi : « Une fois la sonde à demeure enlevée, les opérés peuvent uriner facilement ; chez quelques-uns, cette facilité va jusqu'à l'incontinence ».

En général, cette incontinence par parésie disparaît rapidement. Le Professeur Legueu, qui en rapporte quelques cas, signale pourtant un opéré qui, un an après l'opération, avait encore besoin d'un appareil. Ces cas semblent pouvoir en partie être évités en s'efforçant de laisser la sonde à demeure aussi peu à demeure que possible jamais plus de 48 heures de suite, suivant les conseils de M. Legueu.

Une autre cause d'incontinence temporaire paraît être une *cicatrisation défectueuse de l'extrémité de l'urètre*, provoquant, soit un rétrécissement irrégulier, soit la formation de gouttières, grâce auxquelles, l'urine peut filtrer. Loumeau en a rapporté un cas. M. Marion, chez ces malades, a obtenu de très bons résultats par une dilatation régulière et méthodique du canal aux béniqués. Macdonald qui, sur 119 prostatectomies, n'a observé qu'un léger degré d'incontinence dans 3 cas, a obtenu une guérison parfaite par instillations de nitrate d'argent et dilatation.

Enfin, dans quelques cas, l'incontinence post-opératoire peut être rattachée à une *cystite rebelle*, ou à une nouvelle formation de *calculs vésicaux*.

3° A côté de ces incontinences vraies, il faut signaler des *fausses incontinences*, caractérisées, soit par leur caractère nocturne et temporaire, le malade urinant, une nuit, quelques gouttes dans son lit, puis demeurant plusieurs nuits, sans mouiller ses draps, ou bien quelques gouttes s'échappent le jour à l'occasion de la toux, d'un éternuement, d'un effort, de la défécation (Bernard Ward en signale 5 cas sur 75 opérés) ; ou bien, le malade urine normalement, mais, à la fin de la miction, quelques gouttes tombent dans son pantalon.

Ces cas relèvent d'une *faiblesse sphinctérienne* (Rochet), d'une sorte de défaut d'accomodation du sphincter et il faut certainement faire jouer, dans ces cas, un rôle important, non pas tant au sphincter membraneux, mais à la région de l'urètre prostatique non encore adaptée à sa nouvelle fonction, et dont le rôle est normalement, dans la miction, d'une si grande importance.

Ces pseudo-incontinences guérissent toutes seules, mais sont, en général, remarquablement influencées par la rééducation du sphincter et de l'urètre, qui ont d'autant plus désappris leur rôle, que, dans certains cas, la miction spontanée avait été, pendant de longs mois, supprimée avant l'opération, soit par le sondage régulier, soit par une cystostomie.

Pauchet a établi les règles de cette rééducation :

On injecte dans la vessie 200 grammes d'eau boriquée, on va en général jusqu'à la tolérance de la vessie, afin de réveiller le besoin d'uriner ; puis, on laisse le malade uriner spontanément la moitié du liquide injecté. A ce moment-là, on lui commande d'arrêter son jet, et on

le lui fait reprendre au commandement. Cet exercice renouvelé matin et soir, en recommandant au malade de ne pas se décourager devant des premiers succès, mortifiants pour son amour-propre, donne les meilleurs résultats, car il agit non seulement par voie réflexe, mais redonne au malade confiance dans son sphincter.

Il y a, en effet, toujours, en dehors d'une diminution réelle de la contractilité et de la tonicité de la musculature, un *élément psychique* surajouté, bien compréhensible chez des urinaires, dont une fonction si importante est restée abolie ou imparfaite pendant si longtemps. Nous étudierons, plus loin, la mentalité de ces monomanes de l'urinoir.

Gayet cite le cas d'un de ses opérés, vieillard de 78 ans, qui ne retenant pas ses urines quelques mois après l'opération, vint lui demander de lui placer un appareil. Le jour où l'appareil fut appliqué, ce malade incontinent fit une crise de rétention complète, nécessitant un sondage. Puis, tout rentra dans l'ordre ; il ne fut plus question de remettre l'appareil et l'opéré, revu un an après, se trouvait un excellent état.

Enfin, une dernière cause de fausse incontinence réside dans l'existence d'un certain degré *de cystite du col*. Ces malades ont des mictions impérieuses, auxquelles ils ne peuvent résister et, souvent, à la fin de la miction, quelques gouttes d'urine s'échappent. Vienne une fatigue, ou un surmenage et l'incontinence vraie apparaît. Ces cas guérissent en général rapidement en traitant la cause : antiseptiques urinaires, tisanes diurétiques, applications locales d'analgésiques (cocaïne), instillations de nitrate d'argent (Pousson).

En résumé, *l'incontinence post-opératoire est rare* ; elle peut être due à une opération défectueuse, elle est très rarement complète et persistante, elle cède en général, si la cause, qui la provoque, disparaît par un traitement approprié. On ne peut, le plus souvent, accuser la prostatectomie transvésicale d'aucun méfait sérieux dans cette catégorie de résultats éloignés.

2° MICTION

Un des principaux objectifs de la prostatectomie est le rétablissement de la miction ; l'étude des résultats éloignés post-opératoires concernant les divers aspects de la miction est donc d'une très grande importance pour le chirurgien.

Le Professeur Pousson écrit : « Le résultat qu'attendent tout d'abord, et avec anxiété, les malades ayant subi la prostatectomie, car il est pour eux le critère de la réussite de l'opération, est le rétablissement de la miction spontanée, s'effectuant à volonté et sans effort, avec une force et une amplitude du jet leur rappelant leur maturité, sinon leur jeunesse, sans fréquence et sans douleur ».

Les résultats immédiats de l'opération sur la miction sont en général excellents, et tel prostatique, pendant de longues années esclave de la sonde, ou tel autre, qui « pissait sur ses bottes » est agréablement surpris de voir s'améliorer une fonction défailante depuis si longtemps.

Mais la question que nous devons nous poser, et que posent d'ailleurs bien souvent les convalescents de la pros-

tatectomie, tout grisés de leurs premières prouesses, c'est de savoir si ces brillants résultats demeurent acquis.

Nous étudierons successivement *les caractères du jet, la fréquence des mictions, la douleur qui peut persister.*

A. — ETUDE DU JET. — Des observations qui ont été publiées, et des renseignements que nous avons pu nous même obtenir d'anciens opérés, se dégagent très nettement cette notion que, six mois après la prostatectomie, le jet persiste large, fort, normal, et surtout, résultat très appréciable, la miction est immédiate, dès que la vessie entre en contraction ; c'est un fort beau résultat quand on se rappelle ce qu'a de particulièrement pénible la dysurie du prostatique. Les malades que nous avons nous même examinés, présentent même cette particularité, sur laquelle on n'a jamais beaucoup insisté, c'est de pouvoir discipliner leur jet, l'arrêter et le reprendre à volonté. Ce signe prouve la parfaite rééducation du sphincter et les parfaits résultats de la prostatectomie à ce point de vue là.

Parmi les observations les plus démonstratives, nous avons recueilli une observation de Bernard Ward : Un de ses opérés, qui n'avait plus eu de miction spontanée depuis 12 ans, a vu la miction se rétablir d'elle-même après l'opération et persister 8 mois après. Bernard Ward ajoute, ce qui est moins brillant, que son malade conservait un résidu, variant de 50 à 100 grammes ; mais nous ne nous occupons pas de cette question pour le moment.

Un des malades, que nous avons eu l'occasion de voir, présentait cette particularité que son jet, très médiocre après l'opération, s'était peu à peu insensiblement modifié et,

10 mois après, était redevenu normal. Ce n'est d'ailleurs, que par les dires du malade que nous avons été renseigné, car il n'a pu en notre présence justifier ses affirmations ; nous n'avons pas insisté : le sphincter est pudique, même après l'intervention.

Dans la même catégorie de faits, Bernard Ward cite le cas d'un autre de ses opérés, ayant présenté, plusieurs mois après l'opération, de la dysurie marquée, le jet sortant en bavant, puis s'arrêtant au milieu de la miction, pour reprendre au bout de quelques secondes, et se terminer ensuite par du goutte à goutte. Le résultat paraissait donc franchement mauvais, quand, peu à peu, les troubles de la miction s'amendèrent et, 10 mois après l'intervention, le jet redevint normal. Bernard Ward explique ce fait par l'interposition du lambeau de la muqueuse vésicale, resté flottant dans la vessie après l'opération et venant faire clapet ; nous étudierons plus loin cette question du lambeau ; mais il nous semble, que Bernard Ward aurait pu également nous dire, sous quelles influences ce clapet, qui avait entravé pendant des mois la miction, avait peu à peu cessé ce rôle mystérieux. Nous croyons que l'on peut expliquer ces faits de miction mauvaise après l'opération, et s'améliorant peu à peu dans la suite, par une rééducation progressive du sphincter et de l'urètre prostatique, et par une amélioration de la contractilité vésicale, que nous envisagerons dans le chapitre suivant.

Mais comme, dans cette étude, notre but est surtout de dépister les insuccès de la prostatectomie, nous avons recherché si les résultats étaient toujours aussi brillants. Or,

à côté de malades qui déclarent « pisser comme à 20 ans », il y en a d'autres qui se montrent moins satisfaits.

Clarence Martin, cité par le Professeur Pousson, et qui a fait une enquête approfondie sur la force du jet, conclut que la prostatectomie transvésicale est encore, à ce point de vue, bien supérieure à la prostatectomie périnéale puisqu'il trouve, pour la première, un pourcentage de résultats bons de 52 %, contre 26 % pour la voie basse ; mais, à côté du fort pourcentage de bons résultats en faveur de la voie haute, il trouve 19 % de résultats variables et 28,5% de résultats médiocres.

A quoi peut-on attribuer ces résultats défavorables ?

Il faut, tout d'abord, s'occuper des cas où la *miction est toujours restée médiocre*, même dans les premières semaines de la guérison. Parmi les six observations signalées par Rochet, et parmi les autres cas qui ont été publiés, nous relevons, comme causes susceptibles d'expliquer la faiblesse du jet, l'existence, chez certains de ces malades, d'une distension vésicale prolongée de longs mois avant l'opération ; il est évident que, dans ces cas là, ce n'est pas l'intervention elle-même qui est en cause, mais le retard qu'on a mis à y recourir. Une vessie distendue peut reprendre son rôle de réservoir, mais elle peut également ne pas récupérer une force contractile suffisante à rétablir le jet dans sa perfection.

Une autre cause, également fort importante, et que nous retrouverons souvent dans l'étude des insuccès de l'opération de Freyer, réside dans les difficultés de l'intervention : plan de clivage difficile à trouver et à suivre, adénome petit, adhérent, qui laisse les parois de l'entonnoir vésico-prostatique dilacérées et anfractueuses ; toutes les

prostatectomies, n'en déplaie à certains chirurgiens, ne sont pas des opérations simples et faciles.

Une autre catégorie de malades se plaint de voir le jet, qui les ennorgueillissait les premières semaines, diminuer peu à peu de force et de volume, et certains voient, dans ce phénomène, un rappel de leurs souvenirs de jeunesse, de leurs blennorragies aboutissant, peu à peu, à la diminution de leur jet, et les obligeant à se faire dilater ou urétrotomiser.

Si le jet diminue en effet après avoir été normal, il est certain qu'il faut penser à la présence d'un obstacle sur le trajet de l'urine : tel que présence de calculs dans la vessie ; certaines observations de Bernard Ward sont à ce sujet démonstratives et la pierre enlevée, la miction se rétablit.

Dans d'autres cas, il faut envisager la possibilité d'une récidue, d'une déformation du canal, d'un rétrécissement, toutes complications que nous envisagerons quand nous étudierons l'évacuation de la vessie. Nous résumons, à ce propos, une observation du Professeur Hartmann publiée dans ses « *Travaux de Chirurgie anatomo-clinique* ».

Il s'agit d'un vieillard de 70 ans, atteint de rétention complète depuis le 25 avril 1905, et opéré par la méthode de Freyer, le 15 mai 1905. Enucléation d'un adéno-myone de 90 grammes, en forme de fer à cheval.

L'opération est normale. Le malade commence à uriner par la verge le 2 juin, et la convalescence ne présente qu'un incident : la persistance d'une fistule hypogastrique, nécessitant une cure par dédoublement le 28 juin, et définitivement fermée en janvier 1906. Ce malade, revu

le 9 septembre 1906, disait bien uriner, bien que les mictions soient toujours un peu impérieuses.

La mise en tension de la vessie est obtenue par 230 centimètres cubes et le malade urine le liquide avec un jet assez fort, d'une portée de 20 à 25 centimètres, *très déformé, en lames de ciseaux*. Les sondes béquilles 21, 20, 19, sont arrêtées à 17 cm 5 du méat « par un obstacle dur, donnant la sensation d'une déformation de l'urètre sous-vésical, l'urine apparaît au pavillon de la sonde, mais sans s'écouler quelle que soit l'inclinaison donnée à la sonde. La sonde-bougie n° 17 passe sans difficulté ; pas de résidu ».

Le 6 juillet 1911, le malade écrit qu'il va bien et urine normalement.

Ce cas, heureux d'ailleurs, montre la grande importance, pour la perfection du résultat, d'essayer d'éviter toute déformation de l'urètre, et, si la cicatrisation se faisait quand même défectueuse, la nécessité de calibrer le canal, qu'il soit menacé de rétrécissements vrais ou faux, par une dilatation prolongée aux béniqués. Et nous commençons alors à entrevoir une notion fort importante, que nous reverrons souvent par la suite, c'est la nécessité, pour un certain nombre d'anciens opérés, de continuer à être surveillés de longs mois après l'intervention, s'ils ne veulent pas perdre une partie importante des bénéfices de l'opération et particulièrement « ce jet qui les remplit d'aise » (Marion).

B. — FRÉQUENCE DES MICTIONS. — La pollakiurie diurne et surtout nocturne est une des grandes ennemies du prostatique, de sa guérison dépend une partie du succès de l'opération de Freyer.

Les malades, à ce sujet, sont assez prolixes et ceux que nous avons eu l'occasion d'interroger spécialement à ce point de vue, tout en trouvant une amélioration très sensible en comparaison de leur état antérieur, disent uriner encore assez souvent la nuit : cinq sont obligés de se lever toutes les deux heures, trois n'urinent que de 2 à 3 fois, deux n'urinent que 2 fois la nuit.

Mais l'unanimité se fait quand on leur demande de décrire leurs mictions nocturnes. Plus de longue attente, les pieds nus sur le parquet, plus de refroidissement si redoutable à craindre, plus de ces promenades fastidieuses le vase entre les cuisses, plus de ce goutte à goutte pénible, qui demande tant d'efforts pour si peu de résultats.

Si les malades se plaignent encore de mictions nocturnes relativement fréquentes, en revanche ils trouvent, comme nous l'avons déjà exposé, leur jet normal immédiat, puissant.

Clarence Martin signale, parmi les prostatectomisés par voie haute, 13 % n'ayant aucune miction nocturne, 16 % se lèvent 1 à 2 fois, 2 se lèvent 3 fois, et 4 plus de 3 fois.

Pour les mictions diurnes, la fréquence est moindre ; 30 % ont des mictions normales, 5 % urinent toutes les 2 heures, 1 % toutes les heures, 1 % toutes les 30 minutes.

Les observations recueillies dans les thèses de Piollenc et Fouqué montrent que la fréquence des mictions diminue de moitié et, dans certains cas heureux, des deux tiers.

Bernard Ward, dans sa statistique, trouve que sur 75 malades : 8 ont retrouvé leurs mictions normales, 9 se lèvent 1 fois la nuit, 16 ont conservé des mictions fré-

quentes le jour et la nuit ; 42 ont des mictions normales le jour, mais se lèvent la nuit plus d'une fois.

Cuthbert Wallace estime que le retour intégral est rare, que les mictions diurnes sont un peu plus fréquentes que la normale. Quant aux mictions nocturnes, il est très rare que le malade passe toute la nuit sans uriner.

M. Marion pense qu'il faut considérer comme constant un certain degré de pollakiurie relative ; le prostatectomisé urinant toutes les 3 heures le jour, et de 1 à 3 fois la nuit.

Macdonald, sur 113 opérés, a de beaux résultats puisqu'il en signale 57 ayant des mictions normales (5 le jour, 0 la nuit), 47 ont des mictions normales le jour ; mais 27 se lèvent 1 fois la nuit (10 ont 2 mictions nocturnes, 5 se lèvent 3 fois et 1 malade, 4 fois la nuit) ; il a enfin 13 opérés qui présentent, la nuit comme le jour, des mictions fréquentes.

M. André et M. Grandineau, sur 102 prostatectomisés survivant, relèvent 23 qui présentent une pollakiurie nocturne, les obligeant à se lever 3 fois ; 11 ont une pollakiurie diurne et nocturne.

Enfin, dans la plupart des observations, on signale que les mictions sont toujours plus ou moins impérieuses et que le malade est, la plupart du temps, dans la nécessité d'y obéir sans trop tarder.

De tout cet exposé, il ressort que, dans la majorité des cas, il n'y a pas retour complet à la miction normale, que la pollakiurie persiste particulièrement la nuit, que les résultats sont plus heureux pendant le jour, et que, dans un grand nombre de cas, ces mictions fréquentes sont impérieuses.

Que faut-il penser de tout cela et quels moyens employer pour y remédier ?

Il n'est tout d'abord pas douteux que le malade, en général, accepte fort bien l'obligation de se lever la nuit deux à trois fois, et que, lorsqu'on compare l'état du prostatique avant l'intervention et celui du prostatectomisé, on ne peut pas ne pas affirmer qu'il n'y ait une amélioration incontestable, équivalent presque à la guérison.

Pour rendre le pronostic encore plus favorable, il y a certaines causes de pollakiurie à rechercher et à supprimer.

Tout d'abord, il faut éliminer les pollakiuries dépendant d'une évacuation incomplète de la vessie. Le malade pisse souvent parce qu'il ne pisse pas tout. Ces cas seront étudiés dans un chapitre suivant.

Mais quand, après miction, on sonde un prostatectomisé, et qu'on trouve la vessie vide, il faut rechercher une autre cause au besoin fréquent d'uriner.

Il est, en premier lieu, incontestable que le plus souvent la pollakiurie nocturne tient à un certain degré de polyurie. Le malade pisse souvent parce qu'il pisse beaucoup. Si on recueille les urines ainsi émises, on constate que la quantité en effet dépasse la moyenne et que ces urines sont, en outre, moins concentrées. Qu'on attribue, à ce fait, une cause rénale, c'est possible; mais on ne peut pas intervenir bien efficacement, tout au plus restreindre l'absorption des liquides; certains chirurgiens au contraire, Pauchet, entre autres, font boire abondamment leurs prostatectomisés estimant retirer plus d'avantages par cette polyurie provoquée que d'inconvénients par une pollakiurie nocturne. Il

est évident que si cette pollakiurie relève d'altérations rénales, elle est d'ordre sécrétoire et peut persister indéfiniment.

Il est utile, à ce propos, de se rappeler que la pollakiurie nocturne, soit absolue, soit relative est, quand l'urine est trouble, un symptôme pathognomonique de pyélite ou de pyélo-néphrite, ou bien encore de tuberculose rénale (Bazy).

Si le besoin fréquent d'uriner la nuit dépend simplement d'un certain degré de congestion du petit bassin, sans lésions rénales, il peut, par contre, s'atténuer progressivement et finir par disparaître ; si le malade en souffrait trop, il pourrait suivre en partie le même régime hygiénique qui lui était imposé par sa maladie, avant son opération. Nous n'insisterons pas là-dessus.

Une autre cause curable de pollakiurie réside dans un certain degré de cystite, associée ou non à l'urétrite postérieure et à de la spermatocystite (Luys).

C'est ainsi que, parmi les 13 opérés de Macdonald se plaignant de pollakiurie persistante nocturne et diurne, 7 présentent des signes de cystite, et nous verrons, en étudiant cette complication, les cas où l'on peut incriminer la prostatectomie et ceux dont elle est innocente. De Smeth cite le cas d'un opéré dont la cystite, préexistant à l'intervention, avait été améliorée, non guérie : pendant quelques mois, ce malade s'astreignit à suivre un traitement par antiseptiques urinaux et lavages vésicaux. Il ne se plaignit pas de pollakiurie ; mais, perdant patience, il espéra les séances, et, un mois après, il revenait de nouveau, souffrant d'une pollakiurie nocturne qui l'obligeait à se lever 6 à 7 fois la nuit.

La pollakiurie causée par une cystite peut s'améliorer et guérir avec la cause qui l'a produite ; mais les soins doivent être longs, car certaines formes d'infection vésicale sont tenaces et rebelles et parfois la prostatectomie en est responsable.

Certaines formes de pollakiurie sont causées, non pas tant par une infection vésicale, que par une infection légère persistante de la loge prostatique ; il y aura pollakiurie tant que les deux muqueuses, urétrale et vésicale, ne sont pas encore réunies, et tant que la loge d'énucléation est encore recouverte de tissu embryonnaire ; nous avons vu que, dans quelques cas, l'épithélialisation de l'antichambre vésical tardait à être définitive. Il faut traiter ces pollakiuries comme celles qui relèvent d'une cystite ; d'ailleurs, ces deux formes d'infection ont bien des points communs, il est difficile de les distinguer cliniquement, elles ne diffèrent que par la plus grande persistance de la cystite vraie.

On peut donc poser comme principe thérapeutique, cette loi, qu'en présence d'une pollakiurie tenace, il faut voir les urines ; si elles sont troubles, introduire une sonde après la miction, s'assurer ainsi qu'il ne persiste pas un résidu vésical et traiter cette infection par des lavages ou des instillations vésicales et urétrales postérieures au pro-targol, ou au nitrate d'argent, sans employer une solution trop concentrée ; en même temps, on fera de l'antisepsie interne. Si les soins sont continués avec assez de persévérance de la part du médecin comme du malade, le prostatectomisé verra s'améliorer et guérir cette pollakiurie, qui le préoccupait.

Une autre cause de pollakiurie est due à ce fait que la vessie n'a pas retrouvé sa capacité normale et que le réservoir devenu insuffisant ne peut conserver autant d'urine que lorsqu'il est sain. Dans ce cas le malade pisse souvent et peu à la fois ; nous étudierons dans le chapitre suivant cette pollakiurie par insuffisance du réservoir urinaire.

Il faut également songer, en face d'une pollakiurie que rien n'explique, à une cause non urinaire : telle que fissure à l'anus, ou hémorroïdes, ou varicocèle, ces lésions agissant par voie réflexe ; il suffira de les dépister, pour voir la guérison s'établir.

Il existe enfin des pollakiuries purement psychiques. Le malade pisse souvent parce qu'il en a conservé l'habitude, qu'il a peur de faire une crise de rétention, comme sa mémoire en a gardé le cruel souvenir.

Ces préoccupés de l'évacuation, monomanes de l'urinoir, ne manquent pas une occasion de vider leur vessie ; nous avons déjà parlé d'un aspect particulier de leur mentalité, nous aurons l'occasion de les signaler encore. Le caractère particulier de leur pollakiurie, c'est qu'elle est le plus souvent exclusivement diurne. La nuit, ces malades oublient d'uriner, parce qu'ils dorment et si, au réveil, ils sont dans les transes et dans la consternation, un jet rapide et triomphant vient leur prouver que la cicatrice, qu'ils conservent à l'hypogastre, ne constitue pas l'unique bénéfice qu'ils ont retiré de l'intervention.

C'est pour ces malades, que le médecin doit être doublé d'un philosophe et d'un psychothérapeute et, peu à peu, par la persuasion ou des distractions, mais très rare-

ment par le raisonnement, il arrivera, peut-être, à détourner le malade de l'étude trop attentive de ses organes et à lui redonner confiance dans son sphincter.

C.— DOULEURS A LA MICTION.— Si la dysurie et la pollakiurie disparaissent ou s'atténuent dans des proportions très appréciables, les douleurs à la miction également disparaissent dans l'immense majorité des cas ; car, si les mictions restent souvent impérieuses, elles ne sont que tout à fait exceptionnellement douloureuses.

Ce résultat est d'autant plus goûté du malade que les premières mictions qui suivent la convalescence, sont toujours pénibles. Mais, quand la loge prostatique est entièrement cicatrisée, ces petits troubles disparaissent. Si la douleur subsiste, c'est qu'il se passe quelque chose d'anormal et il faut alors incriminer une cystite concomitante, dont nous avons déjà parlé, ou un calcul en voie de formation. Une cystoscopie fera très aisément le diagnostic.

Il existe, pourtant, certains cas de mictions douloureuses persistantes, particulièrement quand la prostatectomie a été pénible à exécuter et a été incorrectement ou incomplètement faite. Aux douleurs en urinant, s'associent alors des urines troubles, de la fièvre persistante, prolongée.

La loge prostatique irrégulière, avec des débris et des recoins provoqués par de fausses routes digitales, devient alors un danger redoutable et Pauchet, qui insiste sur ce fait, a réopéré deux malades dans ces conditions ; après détersion de la loge, il a vu les divers symptômes s'amender.

Ces faits, peut-être plus fréquents qu'on ne le pense, seront étudiés plus loin, mais confirment ce que nous avons

déjà énoncé, c'est, d'une part la difficulté d'exécution que présentent certaines prostatectomies et, d'autre part, l'importance des soins post-opératoires prolongés plusieurs mois après l'opération, ou tout au moins une surveillance attentive.

L'étude de la miction après prostatectomie nous a donc montré que, dans la grande majorité des cas, les résultats étaient particulièrement brillants, et avaient sur l'esprit du malade, dont il faut toujours se préoccuper, la meilleure influence. Certains cas sont évidemment moins favorables, mais ils sont heureusement l'exception et paraissent pouvoir être évités soit par une technique soigneuse, soit par des soins consécutifs prolongés.

3° CAPACITE VESICALE

Nous avons étudié avec la miction, considérée surtout dans ses manifestations objectives, une des fonctions importantes de la vessie et de l'urètre dans leur rôle excréteur ; dans ce chapitre, nous envisagerons la vessie sous son aspect de réservoir temporaire de l'urine et, dans le chapitre suivant, nous compléterons les résultats éloignés de la prostatectomie sur la fonction vésicale, en étudiant plus particulièrement la contractilité vésicale, fonction nécessaire à assurer l'évacuation de la vessie.

Evidemment, il n'y a aucune cloison étanche entre ces divers aspects de la vessie, et l'étude de la miction ne saurait se comprendre sans l'étude de la contractilité du

réservoir, dont la force plus ou moins grande conditionne l'issue de l'urine, abstraction faite de tout obstacle intermédiaire entre la vessie et le méat. Si nous avons ainsi divisé notre sujet, c'est afin d'apporter plus de clarté, d'autant que les moyens d'investigations diffèrent suivant les diverses constatations que l'on recherche.

Nous avons vu, et nous le rappelons afin d'insister encore sur l'interdépendance étroite de ces diverses questions, qu'une des causes de mictions fréquentes pouvait être l'insuffisance de la capacité vésicale, et nous avons dit que, si le malade pissait trop souvent, c'est que sa vessie était devenue un réservoir insuffisant.

La vraie capacité physiologique de la vessie doit être évaluée, d'après Uteau, par la quantité d'urine nécessaire à produire le besoin d'uriner. On peut évaluer cette capacité autour de 350 centimètres cubes.

Normalement, la sensibilité vésicale, nulle au contact, n'est mise en éveil que par la distension et se traduit par le besoin d'uriner.

Nous avons vu, dans les chapitres précédents, que le besoin d'uriner était, dans l'immense majorité, conservé après l'opération, que les quelques cas d'incontinence par parésie, que l'on a signalés, ne sont en général que temporaires, et que, au fur et à mesure que l'on s'éloigne de l'opération, le prostatectomisé acquiert un meilleur contrôle de son sphincter et devient un virtuose de la miction, quoique cette dernière reste, dans beaucoup de cas, impérieuse.

Afin d'apprécier avec le minimum de causes d'erreur, la capacité d'une vessie d'un prostatectomisé, il faut mettre en jeu la sensibilité vésicale. On doit, pour cela,

se servir d'une seringue à embout large s'adaptant correctement au pavillon de la sonde; le piston doit être doux et hermétique; il est malheureusement souvent difficile de trouver toutes ces qualités réunies.

On introduit une sonde dans la vessie que l'on vide soigneusement, on injecte, doucement et sans saccades, un liquide antiseptique faible; nous nous sommes servi d'eau boriquée (15 gr. d'acide borique pour 1 litre d'eau stérilisée) et nous nous sommes assuré que le liquide injecté n'était ni trop chaude, ni trop froid. Nous avons recommandé aux malades de ne pas se montrer pusillanimes et de respirer franchement. Dès qu'une seringue a été vidée, nous avons écrasé avec une pince, avant de retirer l'embout, le pavillon de la sonde. Ainsi, avec un peu d'habitude, on peut aller vite, ce qui a son importance, et éviter toutes les causes d'erreur. Nous avons noté la quantité du liquide injecté et la quantité du liquide rejeté ensuite par le canal, afin, par la même occasion, de noter la présence d'un résidu; nous avons éliminé de nos recherches les malades qui conservaient un résidu, nous réservant d'étudier leurs cas dans le chapitre suivant.

Le point le plus délicat consiste à apprécier exactement le moment où le besoin d'uriner apparaît; c'est en effet une sensation subjective qu'accuse le malade et, comme telle, sujette à l'erreur. Il est cependant assez facile, si l'on est attentif, de décélérer le moment où le besoin d'uriner va être accusé par le malade. En effet, le doigt qui pousse le piston sent, à un certain moment, qu'il est arrêté dans sa course et qu'il est obligé, pour progresser, d'appuyer davantage. C'est qu'à ce moment la vessie s'est

contractée, et le malade va éprouver le besoin d'uriner aussitôt après ; si d'ailleurs, on abandonne le piston de la seringue, il va être refoulé, le malade urinera dans la seringue. Il n'y a aucun intérêt à rechercher la capacité maxima réelle de la vessie et à gonfler la vessie comme une outre ; ce qu'il faut apprécier, c'est la quantité d'urine que le malade peut conserver sans que le besoin de vider la vessie se manifeste, nous avons vu d'ailleurs que peu de prostatectomisés sont susceptibles, après l'opération, de résister longtemps au besoin d'uriner.

Nos constatations, bien que ne portant que sur un petit nombre de malades, nous ont permis de voir que la moyenne de la capacité vésicale était, dans l'ensemble, inférieure à la normale. Un opéré présentait une capacité vésicale de 160 centimètres cubes. Les autres variaient entre 250 centimètres cubes et 300. Un seul présentait une capacité sensiblement normale de 330 centimètres cubes.

Les opérés, que le Professeur Hartmann a spécialement étudiés à ce point de vue, présentent des capacités vésicales de 230, 300, 360, 400 et 450 centimètres cubes.

Tous ces résultats sont fort beaux, car une capacité vésicale de 160 centimètres cubes, bien qu'inférieure à la normale, est malgré tout très satisfaisante.

Il ne faut pas d'ailleurs comparer la capacité vésicale d'un prostatectomisé avec celle d'un homme normal, mais il faut mettre en parallèle la capacité vésicale avant l'opération et celle que l'on trouve après l'opération.

Une vessie longtemps distendue peut présenter, malgré l'intervention, et en l'absence de toutes les causes sus-

ceptibles de vicier les résultats (diverticules), une capacité supérieure à la normale ; si l'évacuation du réservoir vésical est complète, le résultat n'en est que plus beau. On trouve d'ailleurs, en général, que les vessies à capacité vésicale exagérée ont, après l'opération, une diminution de cette capacité, ce qui semble indiquer que la fibre musculaire vésicale, retrouvant sa tonicité, se laisse moins facilement distendre qu'avant l'opération.

Une des causes susceptibles de provoquer une capacité vésicale moindre que la moyenne consiste en une infection vésicale persistante. La vessie est intolérante parce qu'elle est enflammée, et le malade que nous avons examiné et qui ne présentait qu'une capacité vésicale de 160 centimètres cubes venait régulièrement se faire soigner pour une cystite rebelle que l'opération n'avait pas guérie et dont nous reparlerons en étudiant la désinfection de la vessie.

Nous retrouverons là encore, parmi les opérés à mauvais réservoir vésical, les névropathes à pollakiurie persistante. Il y a manifestement, chez ces malades, une exagération de la sensibilité et nous pouvons citer le cas d'un malade qui, bien qu'opéré depuis plus de 5 ans, fut examiné par de nombreux chirurgiens et trouvé indemne de toute lésion ; il avait une capacité vésicale de 145 centimètres cubes, urinait toutes les heures le jour, mais, pendant son sommeil, était subitement guéri de sa pollakiurie.

On peut logiquement espérer qu'un prostatectomisé, quand il ne présente aucune lésion, ni aucune tare, qu'il est notamment indemne de toute cystite, et qu'il ne rentre pas dans la catégorie des abouliques urinaires, peut voir sa ca-

pacité vésicale notablement augmenter sous l'influence de simples lavages méthodiquement poursuivis tous les deux à trois jours. Le médecin s'efforcera, à chaque séance, de gagner progressivement du terrain en élevant de 5 à 10 centimètres cubes la mise en tension vésicale. On apprend ainsi au malade à mieux contrôler ses impressions, à résister au besoin d'uriner et, en même temps, par le léger travail supplémentaire que l'on demande à la vessie de fournir, on augmente peu à peu sa capacité. C'est un des aspects de ce travail de rééducation dont nous avons déjà parlé, et il nous paraît que, par ce procédé, en même temps que l'on augmente la capacité vésicale, on rend les mictions moins fréquentes et moins impérieuses.

Il faut évidemment ne donner ces soins qu'aux malades qui en ont vraiment besoin et qui sont obsédés par des mictions nombreuses, car, à tout considérer, ces sondages répétés ne sont pas toujours sans danger et il serait désastreux, pour guérir une infirmité, souvent très relative, de provoquer une cystite, une prostatite, ou une orchite. Le malade, malgré le but poursuivi, ne témoignerait dans ce cas au chirurgien aucune reconnaissance.

4° EVACUATION DE LA VESSIE

Si le rétablissement de la miction spontanée, et l'amélioration de la pollakiurie sont, pour les malades, les meilleures preuves de l'efficacité de l'intervention, le chirurgien, par contre, voit surtout la réussite de l'opération dans l'évacuation intégrale de la vessie. Il sait, en effet, tous les

dangers qui menacent le prostatique du fait de la rétention et il ne peut envisager le succès complet, que si tout résidu a disparu et définitivement.

En 1890, Vignard écrivait dans sa thèse :

« ... Il importe d'établir, avec le plus grand soin, dans le cas où la miction volontaire a été rétablie par l'opération, si ce retour des fonctions vésicales a persisté ; pareil résultat, en effet, est obtenu, à chaque instant, sans opération, soit par un cathétérisme, répété régulièrement pendant quelques jours, soit par l'emploi de la sonde à demeure... Il est d'un intérêt extrême de savoir, non seulement si le malade urine volontairement, mais s'il vide complètement sa vessie, sans quoi, l'opération n'aura donné qu'un succès incomplet, plus dangereux peut-être qu'un échec. Car, au risque de paraître paradoxal, nous prétendons que la rétention complète chronique est moins grave que la rétention incomplète. Le prostatique qui ne peut uriner spontanément est obligé par là même de se sonder d'une façon régulière et, s'il le fait aseptiquement, son état de santé restera normal, les effets de la rétention seront annihilés.

« Celui, au contraire, qui peut volontairement vider une partie de sa vessie, illusionné par la quantité d'urine souvent exagérée qu'il rend chaque jour, sera conduit à négliger l'usage du cathéter, et cela, malgré les recommandations expresses qu'on n'aura pas manqué de lui faire. A la faveur de cette stase urinaire permanente, la vessie se distend et, peu à peu, s'établissent des lésions irrémédiables des organes urinaires supérieurs... Il se produit peu à peu une insuffisance rénale, laquelle se traduit cliniquement surtout par des troubles digestifs et un état général que Guyon

a appelé forme aseptique de la cachexie urinaire. Mais, ce qui fait la gravité exceptionnelle de la rétention incomplète avec distension, c'est que les malades qui en sont atteints sont, par là même, prédisposés d'une façon remarquable à une infection rapide et complète de tout leur appareil urinaire.

« Il n'est donc nullement avantageux pour un malade de voir sa rétention complète transformée en rétention incomplète ».

Un prostatectomisé, pour être guéri complètement, doit ne plus avoir besoin d'être sondé, sans quoi, le bénéfice qu'il retirera de l'opération ne pourra être que minime et souvent illusoire.

Or, il faut bien reconnaître que la persistance d'un certain degré de rétention est assez souvent mentionnée dans les observations relatives aux suites éloignées de la prostatectomie.

Macdonald, sur 110 prostatectomisés, en signale 61 qui conservent un résidu, et parmi les causes, il cite, dans 4 cas, une barre médiane dans la région cervicale ; dans 3 cas, un rétrécissement de l'urètre ; dans 12 cas, un certain degré d'atonie vésicale.

Swinford Edwards, sur 59 malades suivis, a trouvé la persistance d'un petit résidu chez 11 anciens opérés.

Brongersma, parmi 139 malades examinés à fond à ce point de vue, signale 12 malades ayant une rétention vésicale de 25 à 130 centimètres cubes.

MM. André et Grandineau citent les cas de 4 prostatectomisés ayant conservé une rétention variant de 75 à 300 grammes.

M. Pasteau signale l'existence relativement fréquente de petites rétentions persistantes de 20 à 30 centimètres cubes.

Parmi les observations particulièrement démonstratives de la persistance d'une rétention post-opératoire, nous avons recueilli le cas d'un malade, que nous a signalé M. le Professeur Legueu.

C. G..., âgé de 67 ans, chef de chaufferie dans un grand magasin de nouveautés, avait été hospitalisé à l'hôpital Necker, en 1898, pour coliques néphrétiques, il n'a, d'ailleurs, jamais présenté de calculs vésicaux.

Depuis 1910, le malade était gêné par sa prostate ; mictions fréquentes, particulièrement la nuit, et incomplètes, un petit résidu persistant après la miction. Il entre à l'hôpital, le 10 novembre 1915, pour rétention complète datant de 24 heures.

Prostatectomie hypogastrique le 19 novembre 1915. La convalescence est normale jusqu'au 9 décembre 1915, le malade faisant une orchépididymite double, suppurée à gauche, et guérissant après trois interventions.

Le malade sort guéri à la fin de la sixième semaine. La miction est rétablie, les urines sont claires, l'état génital est très bon, la vessie se vide complètement ; pas d'incontinence, ni de pollakiurie.

Le résultats se maintiennent parfaits.

En novembre 1921, le malade fait une hémiplégie gauche après ictus.

Subitement, le 12 février 1924, soit 8 ans et 3 mois environ après son opération, le malade fait une crise de rétention complète, qui l'étonne d'autant plus que la miction, jusque-là, s'était maintenue parfaite, et depuis ce moment-là, aucune urine ne put être émise spontanément.

Le malade revient à l'hôpital le 19 février 1924. Le toucher

rectal ne fait rien sentir. La loge prostatique paraît déshabitée. Il n'y a pas de ganglions inguinaux, l'état général est bon, pas d'amaigrissement. La cicatrice hypogastrique est parfaite, pas d'éventration. Une exploration du canal ne révèle aucun obstacle à la miction et le passage d'une sonde béquille est facile. Les urines sont claires. Il a malheureusement été impossible de pratiquer une cystoscopie ou une urétroscopie. Aucun symptôme de tabès.

Au point de vue fonctions génitales, les érections sont conservées, les éjaculations, qui existaient avant l'opération, sont supprimées. Le malade est sondé quatre fois par jour, il quitte d'ailleurs l'hôpital ayant fait une demande pour entrer dans un asile de vieillards.

Parmi les malades anciens opérés, récidivistes de la rétention, on peut distinguer ceux chez lesquels les résultats opératoires se maintinrent longtemps excellents, puis qui recommencent à faire de la rétention ; notre malade rentre dans cette catégorie.

D'autres conservent, même dans les premières semaines qui suivent la convalescence, un résidu plus ou moins important, qui peut, par la suite, diminuer et disparaître, ou, au contraire, augmenter jusqu'à amener une rétention complète. Le Professeur Escat cite le cas d'un de ses opérés qui, quelques mois après l'opération, présentait une rétention de 100 centimètres cubes, puis celle-ci s'élevait 6 mois plus tard à 400 grammes et obligeait à reprendre les sondages abandonnés jusque-là.

Pour apprécier les résultats que la prostatectomie peut avoir sur la rétention, et pour en tirer des conclusions ayant quelque valeur, il importe de connaître *quel était l'état du prostatique avant son opération, son degré de rétention et la durée de cette rétention.*

A. — RETENTION COMPLETE RECENTE

« Tous les procédés mis en usage, écrit M. Proust, ont guéri les rétentions aiguës ou certaines rétentions complètes récentes ; c'est que la crise de rétention n'est souvent qu'une menace pour l'avenir et pas encore une lésion définitivement installée ». On sait que la crise de rétention complète récente annonce bien souvent un certain degré de rétention complète antérieure non soupçonnée ; c'est particulièrement pour cette catégorie de malades que la guérison complète a une si grande importance ; il importe donc avant tout, dans ces cas, de ne pas laisser subsister après la prostatectomie un certain degré de rétention incomplète, qui, fatalement, tôt ou tard, serait cause, pour ces malades qui ne peuvent se défendre comme les autres prostatiques, d'une série de complications graves, aboutissant à l'infection des voies urinaires, à l'insuffisance rénale, à l'urémie, à la mort.

L'opération de Freyer guérit-elle complètement les prostatiques en état de rétention complète récente ?

Dans la grande majorité des cas, les résultats sont excellents et on peut dire que, si l'état général est bon, les malades retirent de l'intervention le plus grand bénéfice.

Il est certain, que cette crise aiguë de rétention, surtout si elle survient précocement, est un bienfait pour le prostatique ; celui-ci accepte alors plus facilement l'idée d'une intervention sanglante, qui réussit parfaitement, les reins n'étant pas encore altérés, la vessie possédant sa contractilité non encore affaiblie.

Parmi les observations particulièrement démonstratives, nous avons relevé quelques cas publiés par le Professeur Harmann.

Un malade, âgé de 66 ans, est opéré par le Professeur Hartmann, le 29 mai 1905, pour rétention complète aiguë et miction par regorgement, datant de dix jours. Le malade, revu le 9 septembre 1906, avait de bonnes mictions, des urines claires, n'avait jamais été sondé. Le jet était « gros, fort, de longue portée ; la sonde béquille 16 passe facilement avec léger ressaut avant de pénétrer dans la vessie et ramène 4 à 5 grammes d'urines claires, après miction spontanée ». On peut évidemment considérer le cas comme parfait, le résidu étant insignifiant.

Un autre succès est obtenu chez un malade en état de rétention complète de trois semaines, opéré le 31 mai 1905, revu le 12 septembre 1906 avec des mictions normales, des urines claires ; il n'a jamais été sondé et « le 26 juillet 1911, écrit qu'il n'a ressenti depuis ni gêne, ni douleurs et qu'il va toujours très bien. »

Un malade, âgé de 68 ans, en état de rétention complète aiguë datant de 6 jours, opéré le 23 juin 1905, revu le 1^{er} octobre 1906, présente « des urines claires, un urètre avec quelques irrégularités, une contractilité vésicale éveillée à 300 centimètres cubes » ; il conserve cependant un résidu de 15 centimètres cubes.

Ce résultat, moins heureux, coïncidant d'ailleurs avec une incontinence diurne et nocturne, paraît être dû à une opération incomplète « la prostate enlevée a la forme d'un lobe prostatique pesant 15 grammes... il s'agit là, évidemment, d'un seul lobe prostatique, à l'énucléation duquel s'est borné l'acte opératoire ».

Un autre malade, âgé de 73 ans, opéré le 13 septembre 1907 pour rétention complète récente, est revu le 7 juillet 1911 : « Va très bien, urine bien. Urine la nuit deux fois (dort bien, se réveille pour uriner). Urines claires. Pas d'éventration. L'explorateur à boule n° 18 s'arrête tout d'abord au niveau de l'urètre membraneux, puis le franchit, mais s'arrête dans la traversée prostatique. Sonde béquille s'arrête au même niveau ; en la refoulant en avant avec un doigt rectal on peut la faire passer dans la vessie. *Pas de résidu* ».

Un malade de 53 ans entre pour une crise de rétention complète datant de 40 heures ; opéré le 13 décembre 1907 ; revu le 31 octobre 1911 « n'a jamais eu de troubles de la miction depuis l'opération. Urines claires. Explorateur à boule arrêté en arrière de la région membraneuse, béquille passe librement. *Pas de résidu*. Au toucher rectal, coque souple dépressible. En 1910 et 1911 a eu des coliques néphrétiques ».

Un autre prostatique, âgé de 67 ans, atteint de rétention complète datant de l'avant veille de son entrée à l'hôpital, présente de l'incontinence vraie, et un mauvais état général. Le cathéterisme ramène « deux litres d'urine trouble, un peu sanglante ». Opéré le 29 janvier 1909, revu le 30 juin 1911, « *la vessie est complètement vide* quand le malade a uriné », il n'y a aucuns troubles vésicaux ; l'état général est parfait.

Un malade, âgé de 75 ans, présente une rétention complète récente avec incontinence vraie, la sonde retirant 4 litres environ d'urine rouge, trouble, nettement purulente à la fin de l'évacuation. L'état général est franchement

mauvais : température, troubles dyspeptiques, congestion des bases. Opéré le 19 juillet 1909, revu le 30 juin 1911. L'état général est excellent, les urines sont claires, *la vessie se vide complètement*.

Nous avons choisi, parmi les observations, celles qui nous paraissaient les plus typiques et nous avons vu que, même dans les cas qui paraissaient les plus mauvais, les résultats de l'opération sur l'évacuation de la vessie étaient excellents. Il y a parfois des cas moins heureux, nous les étudierons plus loin.

B. — RETENTION COMPLETE CHRONIQUE

Les malades de cette catégorie se font sonder régulièrement, leur vessie ne dégénère pas, aussi les résultats opératoires sont-ils bons, quoique moins constants que dans la rétention complète récente. Il est évident que le résultat le plus frappant, c'est le rétablissement de la miction spontanée.

« Quand on voit des malades qui, depuis des années, étaient hors d'état d'émettre eux-mêmes une seule goutte d'urine, avoir des mictions faciles et spontanées, il est impossible de ne pas rendre justice à la prostatectomie ». (Proust).

Mais, en considérant uniquement la question de l'évacuation de la vessie, on voit que, fréquemment, il subsiste un résidu appréciable. Cependant, ce qu'il importe de dire tout de suite, c'est qu'il est fréquent de voir ce résidu s'atté-

nuer et finir par disparaître sous l'effet de sondages et de lavages réguliers.

Dans ce cas, la sonde qui devrait être proscrite de la vie du prostatectomisé, complète l'œuvre opératoire et permet à la vessie de retrouver peu à peu sa contractilité. Ainsi Proust cite le cas d'un opéré de Pauchet qui présentait, 3 mois après l'opération, un résidu de 60 grammes, lequel disparaissait entièrement 3 mois plus tard.

Parmi les observations publiées par le Professeur Hartmann, nous relevons celle d'un malade, âgé de 68 ans, en rétention complète depuis 3 ans et demi et ayant les urines troubles. Opéré le 19 novembre 1910, sorti guéri le 19 janvier 1911, revu en juin 1912 : Les mictions sont normales, *aucun résidu*.

Mais les résultats ne sont pas toujours aussi parfaits ; le résidu persiste et, au bout d'un an, on peut, avec Albaran, le considérer comme définitif. On peut évidemment rapporter ces insuccès au fait que ces rétentionnistes complets ne se sondaient ni régulièrement, ni proprement, et laissaient leur vessie se distendre et s'infecter. Malgré tout, en présence d'un prostatique en rétention complète, à vessie largement tolérante et non infectée, qui n'est obligé de recourir au sondage que 3 à 4 fois par jour, parfois même deux fois seulement, l'intervention sanglante peut se discuter et il faut, avant de chercher à convaincre le malade de sa nécessité, mettre en parallèle la gravité de l'acte opératoire, son pronostic toujours réservé, parfois incertain, et la légère infirmité imposée par cet esclavage de la sonde, qui peut, malgré tout, toujours provoquer une infection. Chaque chirurgien résoudra cette question suivant son tem-

pérament ; mais des exemples illustres, certains historiques, nous ont montré, et nous montrent encore, qu'un prostatique, en rétention complète et non infecté, est celui qui, dans cette affection, profite le plus des sondages à heures fixes.

C. — RETENTION INCOMPLETE CHRONIQUE

Les résultats de la prostatectomie sont, dans ce cas, moins brillants ; il persiste presque toujours un résidu plus ou moins appréciable. L'amélioration, si elle n'est pas complète, est quand même sensible, car ce résidu peut, tout d'abord, être moins important qu'avant l'intervention ; il peut s'atténuer, sinon disparaître, au fur et à mesure que la vessie récupère sa contractilité ; il apparaît enfin souvent amélioré comme qualité ; la vessie se draine mieux, les urines s'éclaircissent et les répercussions sur l'état des reins et, par leur intermédiaire, sur l'état général, sont sensibles.

Malgré tout, l'évacuation de la vessie est incomplète, le malade est obligé de se faire sonder et laver de temps en temps, et cela, souvent sans grand espoir de guérison complète, mais surtout afin de prévenir l'infection qui peut le guetter ; les résultats sont donc incomplets ; et le malade, qui n'a pas les mêmes raisons que le chirurgien de se montrer optimiste, ne trouvera souvent aucune différence appréciable dans son état.

Albarran a, à juste titre, insisté, pour expliquer ces insuccès, sur le pronostic réservé qu'il fallait porter dans les cas d'adénome de petit volume avec absence de défor-

mations cervicales ; nous étudierons particulièrement cette cause d'insuccès dans la deuxième partie de ce chapitre. De toutes façons, dans les cas pareils, la prostatectomie périnéale donne des résultats nettement plus défavorables, et ne peut, là encore, profiter des insuccès de sa rivale.

Les observations du Professeur Hartmann confirment d'ailleurs ce que nous venons d'exposer ; nous y joindrons nous-même, à la fin de ce chapitre, quelques observations également démonstratives.

Un malade, âgé de 50 ans, atteint de rétention incomplète avec énorme distension de 3 litres, incontinence nocturne, des urines troubles et fétides, est opéré le 6 mai 1904 ; énucléation « par morceaux, d'une prostate petite ».

Le malade, revu le 20 juillet 1911, a une santé excellente, « urine à peu près normalement, mais conserve un résidu de 350 à 400 centimètres cubes ».

Le résultat est évidemment appréciable, l'évacuation de la vessie est améliorée, l'état général est bon, mais ce n'est pas la guérison, et, fait à noter, l'opération a été, quoique complète, pénible et n'a permis que l'énucléation d'une tumeur petite.

Evidemment, les cas moins heureux ne doivent pas nous masquer les succès complets que l'opération de Freyer remporte même chez les rétentionnistes incomplets chroniques et nous pouvons citer, toujours parmi les observations de M. Hartmann, les faits suivants :

Un malade de 70 ans, ayant eu des crises de rétention incomplète et présentant, au moment de l'opération, une rétention incomplète de 450 centimètres cubes, est opéré le 4 octobre 1906, par la voie transvésicale, avec drainage par

le périnée. Malgré des accidents infectieux (orchite droite et vaginalité suppurée) et un mauvais état général, la guérison s'est maintenue constante, il n'y a pas eu de résidu, jusqu'à la mort, survenue en février 1908, à la suite d'accidents cardiaques.

Un autre prostatique, âgé de 69 ans, avec rétention incomplète chronique, grande distension vésicale et incontinence, urines troubles, est opéré le 2 mars 1907 ; revu le 20 décembre 1908 urinant parfaitement.

Un malade, âgé de 63 ans, opéré le 1^{er} juillet 1907 pour rétention incomplète de 250 centimètres cubes d'urine infectée. Revu le 21 octobre 1911, « urine très bien, comme à 20 ans, pas de résidu vésical. L'adénome était volumineux, saillant dans le rectum ».

Un autre malade, âgé de 72 ans, en rétention incomplète d'urine, opéré le 27 janvier 1908 d'un adénome pesant 175 grammes, est revu, le 3 novembre 1911, urinant librement, sans résidu.

Un prostatique, âgé de 59 ans, dysurique depuis 9 ans, atteint de rétention incomplète de 550 centimètres cubes, est opéré le 18 juin 1908 d'un adénome volumineux, pesant 98 grammes. Revu en janvier 1912. « Mictions normales ; jet fort et plein. Vide entièrement sa vessie, urines claires. Etat général très amélioré ».

On voit ainsi, par ces quelques exemples, que les cas heureux sont surtout ceux où l'on a enlevé un adénome volumineux, faisant plus ou moins saillie dans la vessie. Les tumeurs petites, sans projection, donnent par contre souvent des mécomptes.

Pour avoir, d'ailleurs, un pronostic plus précis, il faut,

parmi les rétentionnistes incomplets chroniques, distinguer les *non distendus* et les *distendus*.

La première catégorie obtient en effet de l'opération le plus de bénéfices.. Quant aux *prostatiques distendus*, Oreja, cité par Pousson, sur 102 malades opérés par l'hypogastre, a toujours trouvé une rétention persistante de 300 à 500 centimètres cubes ; Le Fur signale qu'il persiste presque toujours un certain résidu vésical de 100 à 150 centimètres cubes.

Le Fur aoute que, parmi les rétentionnistes prostatiques opérés, il a, dans 10 % des cas, eu à traiter des malades à voies urinaires en voie de distension, et il attribue les résultats défavorables obtenus, à un certain degré de paralysie vésicale par sclérose, plus ou moins liée à l'infection vésicale. Il a, par contre, même dans les cas mauvais, toujours obtenu une amélioration de la fonction rénale, les malades évidemment restant toujours des néphrétiques.

Pauchet, également, signale la nécessité, chez les prostatectomisés atteints de rétention chronique avec distension, de pratiquer pendant longtemps des lavages vésicaux (1 à 2 par jour).

Un fait qui paraît certain, c'est que ces *distendus* ne semblent plus être aussi menacés par l'infection qu'ils l'étaient avant l'opération. Leur état n'est plus aussi instable et les sondages, bien que devant toujours être pratiqués sous le couvert de la plus stricte asepsie, ne paraissent pas être aussi périlleux qu'ils l'étaient avant l'opération de Freyer.

Il faut enfin distinguer parmi les *distendus* : les *distendus jeunes*, sur l'état desquels l'opération donne souvent

de forts bons résultats et les *distendus* âgés, qui sont moins favorisés et restent pendant de longs mois tributaires de la sonde quotidienne.

Nous venons de voir que, pour l'évacuation de la vessie, les résultats éloignés de l'opération n'étaient pas aussi brillants qu'on aurait pu l'espérer et l'étude des antécédents urinaires des malades avant l'intervention nous a montré, que les insuccès se rencontraient surtout chez les prostatiques avec petits adénomes, opérés pour rétention incomplète chronique et particulièrement chez les *distendus*.

Or, comme le dit le Professeur Escat, « dans les résultats éloignés défectueux, la persistance de la rétention occupe la place principale, l'existence d'un résidu même faible n'est pas seulement un insuccès, qui nécessite de nouveau l'usage de la sonde, il entretient encore l'infection et ses conséquences. Toutes les fois qu'il y a un insuccès de ce genre, il est capital de voir si, dans la technique de l'intervention, ou dans les conditions opératoires, on trouve l'explication de l'insuccès ».

Nous allons donc rechercher les causes de ces rétentions persistantes, voir si la prostatectomie transvésicale en est responsable et étudier les moyens de les éviter.

Deux facteurs particulièrement importants peuvent s'opposer à l'évacuation complète de la vessie.

La rétention peut tout d'abord être due à un *mauvais fonctionnement du réservoir vésical*, soit que ce dernier n'ait plus la force suffisante pour chasser en totalité le liquide qu'il contient, soit qu'il ait à son intérieur des corps

étrangers qui gênent son fonctionnement, soit que, dans sa texture même, il présente des diverticules, réservoirs secondaires plus ou moins en communication avec le réservoir central, et ne se vidant que partiellement.

Un résidu peut également persister, si, malgré un réservoir vésical en bon état, il se trouve *un obstacle sur le trajet que doit suivre l'urine* pour s'échapper au dehors ; obstacle qui peut siéger au col vésical, dans la traversée prostatique, ou dans l'urètre.

Les troubles mictionnels peuvent également être provoqués par des *altérations dynamiques* de l'appareil urinaire.

Enfin, la cause peut être beaucoup plus générale et dépendre *d'une perturbation dans le fonctionnement de la moelle ou du cerveau*.

A. — RETENTIONS D'ORIGINE VESICALE

Une première cause de rétention, à point de départ vésical, est l'atonie de la vessie :

a) ATONIE DE LA VESSIE. — Dans l'étude de l'atonie vésicale, nous ne parlerons pas des atonies d'origine médullaire, que nous étudions plus loin ; nous n'envisagerons ici que l'atonie idiopathique de la vessie, par perte ou retour incomplet de sa contractilité.

Un des résultats les plus remarquables de la prostatectomie, et sur lequel on s'est le plus extasié, c'est la rapidité avec laquelle la vessie récupère sa puissance contractile, même quand elle a été depuis longtemps forcée. On aurait pu craindre en effet que, chez des malades âgés, plus

ou moins infectés, ayant présenté avant l'opération une rétention complète ou incomplète plus ou moins persistante, la vessie, qui subit déjà des néoformations anatomiques fort appréciables, et dont la fonction physiologique est si modifiée, fût frappée d'une dégénérescence notable, rendant impossible, à l'avenir, une restitution intégrale.

Les études anatomiques de la vessie du prostatectomisé nous ont déjà montré que les colonnes musculaires si caractéristiques du réservoir vésical du prostatique tendaient, après l'opération, à s'effacer en même temps que les loges qu'elles délimitaient.

Dé plus, l'étude de la miction et du jet nous a prouvé qu'objectivement la vessie avait repris, dès la guérison, son rôle de réservoir contractile.

A quoi peut-on attribuer cette transformation radicale ?

Ce retour à la contractilité peut, tout d'abord, s'expliquer par la mise au repos prolongé de la musculature. Le simple acte opératoire, qui consiste à supprimer l'état de tension persistante où se trouvait la vessie depuis de longs mois, suffit à ce résultat ; les exemples nombreux de cystostomies faites pour mettre l'organe au repos, soit à cause d'hémorragies persistantes, soit comme premier temps d'une adénomectomie ultérieure, soit même, mais méthode plus imparfaite, la mise en place d'une sonde à demeure, nous montrent que la suppression de la fonction vésicale est le meilleur moyen de provoquer, ultérieurement, son parfait rétablissement.

On peut également expliquer le retour de la contractilité vésicale, par la suppression de la cause qui obligeait

la vessie à lutter pour se vider et, l'adénome disparu, la vessie n'a plus à exécuter que son simple effort physiologique.

Une autre raison d'espérer au retour intégral de la fonction vésicale, nous est donnée par l'influence profonde qu'exerce l'adénomectomie sur l'état général, sur les reins en particulier.

Le prostatectomisé subissant un rajeunissement, les lésions de sclérose et de congestion, si fréquentes chez le prostatique, n'évoluent plus et peuvent même partiellement s'amender.

Enfin, Serrallach a particulièrement insisté sur ce fait que la prostatectomie a une influence favorable sur la contractilité vésicale, en faisant cesser l'inhibition qui existait sur la vessie ; cette inhibition, pour l'auteur, expliquerait les symptômes observés chez les prostatiques sans prostate, ou plus exactement, sans adénome, et dont l'étude sera faite ultérieurement.

Pour Serrallach, les causes qui provoquent l'inhibition sont les mêmes qui, physiologiquement, empêchent la miction pendant l'éjaculation, et l'auteur insiste sur l'interdépendance étroite de la fonction génitale et de la fonction urinaire, et sur l'influence qu'exercent sur l'évacuation de la vessie les organes génitaux, par l'intermédiaire des vaisseaux et des nerfs ; ainsi, les résultats heureux, signalés après castration exécutée pour lutter contre l'hypertrophie prostatique, ne seraient pas dus à une atrophie consécutive de la prostate, mais plutôt à « un divorce entre le bas appareil urinaire et l'appareil sexuel ».

Pour l'auteur, l'adénomectomie, par la destruction de la paroi inférieure de l'urètre prostatique qu'elle provoque,

portion du canal urinaire « éminemment génitale, et siège des zones sensibles de la miction et de l'orgasme », réaliserait ainsi cette espèce de divorce, parfois temporairement, parfois définitivement.

« Si ce centre de corrélation disparaît, les appareils, génital et urinaire, voient se relâcher leurs liens physiopathologiques, et les troubles de l'appareil génital (prostate) ne pèsent plus autant sur l'appareil urinaire.

« Ces effets s'accroissent, si on tranche les canaux éjaculateurs, si on extirpe une bonne quantité de prostate, si on fait la ligature des déférents, ce qui revient à étouffer les manifestations sexuelles au profit des voies urinaires ». Et l'auteur met en pratique sa théorie, en conseillant pour garantir les succès de la prostatectomie :

1° De provoquer ce divorce physio-pathologique, en extirpant une partie de la paroi inférieure de l'urètre prostatique et son contenu pathologique ;

2° D'éteindre toutes les manifestations congestives de l'appareil génital par la déférentectomie.

En raison de toutes ces causes, après la prostatectomie la vessie se régénère et retrouve sa contractilité.

Il existe pourtant des cas, où la vessie a été véritablement forcée et a atteint, sous l'effet de l'infection, un degré plus ou moins accentué de sclérose. La vessie, alors, peut, soit rester atone et Thomson Walker en a rapporté un cas dans les « *Annals of Surgery* » (November 1910), soit ne pas retrouver la restauration complète de sa puissance, et il subsistera alors un résidu, en général très important, qui pourra d'ailleurs aller en diminuant ; ce sont, en effet, le

plus souvent, des rétentions temporaires. Bernard Ward, sur 44 opérés, étudiés spécialement à ce point de vue, en relève 22 dont le résidu paraît uniquement dû à une atonie partielle de la vessie.

Il serait intéressant de connaître quels sont les prostatiques qui ne tirent pas de leur opération un bénéfice complet à ce point de vue particulier.

Les recherches manométriques de Genouville, de Thévenot, de M. Legueu, de Courtade, de M. Papin permettent quelques précisions.

Pour exécuter ces recherches manométriques, on remplit la vessie d'eau, on met en relation la sonde urétrale avec un tube manométrique gradué en centimètres, on dit au malade d'uriner, et on lit la hauteur que le liquide atteint. Mais ces études sont fatalement entachées d'inexactitudes, car il est difficile de désolidariser l'action de la vessie d'avec celle de la paroi abdominale et de la masse intestinale ; de plus il faut tenir compte des frottements qui ralentissent le liquide, notamment à son passage dans l'œil de la sonde ; et, quoique la sonde supprime les contractions urétrales, celles-ci peuvent malgré tout exercer une certaine action. Chez un sujet sain d'ailleurs, la force d'ascension varie d'un moment à l'autre sous l'effet des causes étrangères que nous venons de passer en revue, et auxquelles il faut ajouter le degré variable de réplétion de la vessie, du rectum, de la masse intestinale, et l'influence manifeste de la position du malade.

Quoi qu'il en soit, et sans donner à ces recherches plus de précisions physiologiques qu'elles n'en comportent, les auteurs ont étudié manométriquement la force de contracti-

lité de la vessie avant l'opération, et ont ensuite recherché ce qu'elle était devenue après l'opération.

Thévenot cite, parmi les cas observés, certains sujets qui, avant l'intervention, refoulaient à plus de 1^m50 de haut ; d'autres, par contre, n'atteignaient que 0^m50 à 0^m75 ; certains ne dépassaient pas 0^m15 à 0^m20 de hauteur.

Les recherches de Genouville et des autres auteurs permettent de dire que :

1° Chez les prostatiques présentant simplement des crises passagères de rétention, à caractère surtout congestif, la tension manométrique avant l'opération est normale, ou peu altérée, parfois même augmentée. On peut, dans ce cas, espérer le retour intégral de la contractilité vésicale. Le résultat sera rapide et parfait.

2° Chez les rétentionnistes chroniques avec distension, si on observe quelques contractions même fugaces, on peut espérer un retour à l'état normal, mais le résultat sera plus long à se montrer.

3° Chez les distendus où l'on observe aucune contraction au tube manométrique, on ne peut que se montrer très réservé. Le retour à la contractilité sera aléatoire.

4° Chez les prostatectomisés névropathes, dont nous avons déjà parlé dans l'étude des résultats défectueux sur la miction et la continence, les recherches manométriques ont établi qu'il y avait chez eux, non seulement exagération de la sensibilité, mais aussi diminution de la contractilité.

Dans ces cas, indépendamment du facteur psychologique qui souvent conditionne leur état, il y a un élément fonctionnel, dont il faut tenir compte pour les soins et le pronostic.

L'étude de la contractilité vésicale du prostatectomisé nous a donc montré que certains cas de rétention, persistant après l'opération, pouvaient être causés par une atonie vésicale, qui peut, suivant les cas, être totale et persistante, ce qui est heureusement l'exception, ou partielle simplement, et susceptible alors de guérison.

La clinique et l'étude manométrique sont d'accord pour établir que ces insuccès se voient plus fréquemment chez les prostatiques opérés pour rétention complète chronique, mais surtout chez les rétentionnistes incomplets chroniques et chez les distendus âgés. Ces malades, le plus souvent, présentent un adénome petit plus ou moins difficilement énucléable.

Les conséquences pratiques que nous devons en déduire, c'est l'intérêt qu'il y a, pour les malades, à se faire opérer de bonne heure, dès que l'adénome, cliniquement constaté, est de nature à provoquer des signes de prostatisme de plus en plus accentués. C'est lorsque la vessie n'a pas encore été surmenée, ni forcée, quand les lésions dégénératives de sclérose ne sont pas encore trop accentuées, que le malade a le plus de chances de retrouver la contractilité vésicale maxima, et d'éviter, par conséquent, de conserver un résidu, tenant à une atonie persistante. Si l'opération est différée pour une raison, ou pour une autre, il faudra veiller à désinfecter soigneusement la vessie, car nous connaissons les rapports étroits qui lient l'infection à la sclérose ; et la meilleure façon d'obtenir ce but, tout en mettant la vessie au repos et dans les conditions optima pour retrouver sa force contractile, c'est d'exécuter une cystostomie, première étape d'une prostatectomie future.

Les prostatiques, que l'on soupçonnera atteints de dégénérescence avancée de la vessie, devront toujours être soumis à des recherches manométriques ; si le résultat de ces dernières montre que la vessie est fourbue, on devra, le plus souvent, renoncer à la prostatectomie qui, si elle donne parfois de bons résultats, se montre également, dans ces cas, insuffisante à réveiller la contractilité vésicale. On devra alors se borner à exécuter une cystostomie, en conservant, malgré tout, l'espoir qu'elle ne sera que temporaire.

Quant aux opérés, qui conservent un résidu par défaut de contractilité vésicale, leur rétention, parfois énorme, peut progressivement diminuer sous l'influence de lavages vésicaux longtemps répétés.

M. Michon cite le cas d'un prostatique, dont le globe vésical remontait à l'ombilic, les parois vésicales étant amincies à l'extrême. Après cystostomie temporaire, la prostatectomie fut exécutée deux mois après ; la convalescence fut rapide, la plaie hypogastrique se cicatrisa en un mois. Mais il persista, après l'opération, un résidu de plus de 500 grammes. Au bout de six mois de lavages répétés, on put obtenir l'évacuation complète de la vessie.

b) CALCULS VÉSICAUX.— La présence de calculs ou d'autres corps étrangers dans la vessie peut entraîner, chez les prostatectomisés, un résidu qui persistera tant que l'on n'aura pas supprimé la cause qui le provoquait. Nous étudierons cette complication dans un chapitre spécial.

c) DIVERTICULES VÉSICAUX. — La présence de diverticules vésicaux est susceptible non seulement de provo-

quer le phénomène de la miction en deux temps, qui peut ainsi faire soupçonner leur existence, mais elle entraîne aussi la persistance d'une rétention post-opératoire.

Nous n'envisageons pas ici les diverticules congénitaux, qui peuvent évidemment coexister avec un adénome prostatique ; nous nous occupons seulement des diverticules, des poches, ou simplement des cellules, qui se forment dans la vessie d'un prostatique et dont la persistance, après l'intervention, est susceptible de provoquer, en même temps que de la rétention, de la cystite rebelle, avec infection ascendante, des récidives de calcul et une cicatrisation défectueuse de la plaie hypogastrique pouvant se compliquer d'une fistule sus-pubienne.

Les diverticules, surtout s'ils sont développés, persistent après l'opération ; ils se rencontrent surtout chez les prostatiques avec prostate petite, scléreuse et col rigide, ils peuvent, par leurs dimensions, être une contre-indication à la prostatectomie.

Pour affirmer que la rétention est due à la présence d'une poche vésicale, il faut constater que la contenance du diverticule égale la quantité d'urine en rétention (Papin) : dans quelques cas rares, la rétention peut aller en s'aggravant et constituer une rétention complète ou incomplète, aiguë ou chronique.

On comprend facilement le mécanisme de la rétention dans les cas de diverticules, d'autant plus qu'il y a toujours coexistence d'un certain degré d'atonie vésicale.

La vessie peut, par sa contraction, se vider complètement, mais la poche, qui en est une dépendance, peut, soit à son tour évacuer son contenu dans la vessie et, après

miction, on trouve ainsi de l'urine résiduelle plus ou moins purulente, soit au contraire conserver l'urine contenue et le pronostic, dans ce cas, sera toujours réservé, car c'est un vrai foyer de suppuration qui se forme alors.

Nous avons pu observer un prostatectomisé, qui présentait ainsi, après l'opération, un résidu important ; son cas a d'ailleurs, par la suite, fait l'objet d'une clinique du Professeur Legueu.

L. V..., âgé de 59 ans, exerçant la profession de chauffeur d'automobile. Ce malade ne présente pas, dans son histoire clinique, des signes de prostatisme, ni très accentués, ni longuement ressentis. Il a présenté quelques crises de rétention complète aiguë d'une durée de 2 à 3 jours, en avril 1923, ayant cessées par des sondages répétés. Depuis le mois d'avril, il n'a plus rien senti jusqu'au mois d'août de la même année, où, après une longue randonnée en automobile, il s'est plaint de pisser peu, mais souvent ; il a présenté de la rétention chronique incomplète qui a été soignée par des sondages ; puis, le 28 août, il a fait une crise de rétention complète ; il entre à l'hôpital ; son mauvais état général commande une cystostomie temporaire, exécutée le 22 septembre ; ses urines sont troubles ; il n'a pas de calculs. Le 18 février 1924, soit 5 mois plus tard, prostatectomie de Freyer et ablation d'un adénome moyen. La convalescence est rapide. Les mictions volontaires se rétablissent, le jet est normal, mais la miction est douloureuse. La plaie hypogastrique ne se ferme pas.

Le malade rentre chez lui, conservant une fistule à l'hypogastre, d'où s'écoulent, de temps en temps, quelques gouttes d'urine. Après quelques semaines de vie normale, il remarque que les mictions sont moins complètes et deviennent plus fréquentes, toutes les heures le jour, toutes les deux heures la nuit ; en même temps, à chaque miction, un petit jet d'urine s'échappe par le trajet hypogastrique.

Le malade entre de nouveau à l'hôpital le 9 avril 1924. On constate la persistance d'un résidu variant de 160 à 170 centimètres cubes. Les urines sont troubles ; le toucher prostatique ne révèle rien ; un explorateur à boules pénètre assez aisément dans la vessie, par contre, la cystoscopie est impossible, le cystoscope étant arrêté dans la région prostatique ; la capacité vésicale paraît augmentée et est voisine de 450 centimètres cubes.

Une cystoradioscopie fut exécutée, et permit de constater la présence d'une énorme poche diverticulaire à droite, paraissant latérale, et à gauche, d'un diverticule moins volumineux, pendu en doigt de gant, paraissant antérieur.

Le Professeur Escat cite également les cas de deux de ses opérés. L'un d'eux conserva, grâce à la présence d'une poche diverticulaire, un résidu de 100 grammes et fit une récurrence de calculs, qui nécessita une lithotritie secondaire ; un autre dut être maintenu cystostomisé « en raison de son état mental ».

Il ne faut pas croire cependant que tous les diverticules, persistant après prostatectomie, soient l'origine de complications variées. Le Professeur Escat cite, en particulier, le cas d'un vieillard de 78 ans, ayant une cellule vésicale du volume d'un œuf de dinde. Malgré cette présence et des urines restées troubles, l'évacuation de la vessie fut complète pendant deux ans, date de la mort. Un résultat aussi favorable fut obtenu « chez un vieillard de 76 ans, dont la vessie était bosselée de cellules contenant 150 calculs uriques », et également, chez un autre malade, qui avait « 66 calculs contenus dans les nids d'abeilles pariétaux ».

Cette rétention post-opératoire, due à des diverticules vésicaux, ne peut donc être reprochée à l'opération de Freyer. Il y a, au contraire, parfois, amélioration manifeste, par suite du meilleur drainage de la vessie. Certains diverticules, qui ne se vidaient pas avant l'intervention, peuvent ensuite évacuer régulièrement leur contenu. De plus, l'amélioration est particulièrement nette sur les nombreuses cellules vésicales, poches peu profondes qui peuvent en partie s'affaisser après l'opération, sous l'effet de la disparition des colonnes qui les encadraient.

Ce qui importe particulièrement, c'est de déceler l'existence de ces diverticules avant l'intervention, afin de discuter l'opportunité de cette dernière, constater par la cystographie si les diverticules se vident ou non, profiter de l'acte opératoire pour guérir, s'il est possible, les diverticules curables, et surtout prévenir le malade de l'éventualité d'un insuccès, qu'il importe, pour le bon renom de l'opération, que nous accusons et défendons tour à tour, de rapporter à sa véritable cause.

Le meilleur procédé de diagnostic sera la cystoscopie et surtout la cysto-radiographie suivant la technique décrite par MM. Legueu, Papin, Maingot.

Nous venons de voir, qu'un certain nombre de rétentions post-opératoires pouvaient avoir une origine vésicale, une lésion du réservoir.

Il nous reste à voir les causes de résidu persistant, dû à la présence d'un obstacle sur le trajet de l'urine.

Le caractère de cette rétention, c'est d'être minime au début, puis d'augmenter progressivement, au fur et à

mesure que l'obstacle, en se développant, gêne davantage le passage de l'urine.

Ces obstacles siègent au col, dans la traversée prostatique, dans l'urètre.

B. — RETENTIONS DUES A UN OBSTACLE AU NIVEAU DU COL

Une cause importante de rétention ayant son siège au col, ou dans la traversée prostatique, peut être, soit la formation d'un nouvel adénome, soit la continuation du premier adénome insuffisamment extirpé, soit le développement d'un néoplasme malin dans la région. L'importance de cette étude est telle, que nous y consacrerons un chapitre spécial, quand nous envisagerons la question des récidives de la prostatectomie.

La région correspondant à l'ancien col vésical est particulièrement importante à étudier.

C'est à ce niveau, quand l'opération a été normale, que la vessie communique largement avec la loge prostatique déshabitée ; l'ancien bas-fond vésical étant supprimé.

Sur la paroi antérieure de cette région cervicale, nous avons peu de choses à craindre, car le plus gros effort de l'énucléation a été postérieur ; c'est particulièrement dans cette région postérieure que peuvent se constituer des obstacles au libre écoulement de l'urine ; le bas-fond vésical sera reformé, de l'urine y stagnera, et le bénéfice de l'opération sera minime.

a) RÉTENTION PAR SPASME DU SPHINCTER INTERNE. — Nous avons vu, en étudiant les résultats anatomiques de la prostatectomie, que le sphincter lisse, déjà très insuffisant et souvent forcé avant l'opération, était, au cours de la prostatectomie, détruit en totalité, ou en partie, de telle sorte que, physiologiquement, il ne jouait plus aucun rôle.

Dans certaines énucléations, le sphincter interne peut, d'après certains auteurs, être simplement élargi ; il peut alors reprendre son tonus, former même, d'après Denslow, « une sorte de tympan entre la vessie et la loge d'énucléation, s'opposant à la sortie de l'urine, de même qu'à la pénétration des instruments de cathétérisme, et formant ainsi un rétrécissement spasmodique ».

Ces faits paraissent rares, Swinford Edwards en a cité 3 cas. Le diagnostic de cette complication peut, parfois, se faire à l'urétroscopie, si on peut amener l'extrémité de l'instrument jusqu'à la région cervicale ; il peut également être fait à la cystoradiographie, le liquide opaque montrant que la cavité vésicale ne communique plus largement avec la région prostatique.

Enfin le diagnostic le plus sûr est fait par la réintervention, qui montre un sphincter vésical reconstitué et se contractant plus ou moins spasmodiquement.

Ces faits étant rares, et pas toujours bien prouvés par les observations qui les relatent, nous n'y insisterons pas.

Pour y remédier, il faut, au cours de l'adénomectomie, détruire entièrement le col vésical, sans craindre un trop grand délabrement.

Si cette complication apparaissait, tout en songeant à

la possibilité d'une réintervention, on ne devrait s'y résoudre qu'après une dilatation longtemps poursuivie aux béniqués, et restée sans effets.

Il faudrait envisager cette complication, d'après Denslow, dans les cas d'hypertrophie peu accentuée à développement surtout vésical, avec lobe médian.

b) RÉTENTION PAR BOURRELET TRANSVERSAL. — Il existe, dans ce cas, une barre plus ou moins saillante, un éperon qui vient faire saillie dans la région postérieure, entre la cavité vésicale et la région prostatique.

Le plus souvent, il existe alors un résidu en général minime, dû à ce fait que, cette barre transversale gênant l'évacuation de la vessie, il se constitue en arrière d'elle un bas-fond vésical. Cette complication est importante à connaître, car nous connaissons le rôle néfaste joué par le bas-fond vésical dans l'histoire du prostatique, et nous savons qu'un des buts les plus manifestes de l'adénomectomie, c'est la suppression du bas-fond.

On peut soupçonner la présence de cette barre, quand le cathétérisme apparaît plus difficile qu'avant l'opération. La sonde béquille ne passe pas, et souvent même les instruments à grande courbure viennent buter par leur extrémité contre cet obstacle. Ils donnent cependant l'impression que leur bec est dans la vessie, car on peut leur imprimer des mouvements de latéralité, mais si on injecte du liquide, on a immédiatement l'impression que l'on est bien dans une cavité, mais pas dans la vessie. Les instruments se sont donc arrêtés dans la traversée prostatique et cette difficulté du cathétérisme est en tout point comparable à celle qui se

produit, quand on introduit, pour la première fois, dans le canal d'un prostatectomisé, une sonde urétrale ; souvent on est obligé, pour passer, d'employer une sonde montée sur mandrin et d'exécuter la manœuvre du mandrin.

L'urétroscopie permet de faire le diagnostic précis de cette forme de rétention et montre la présence d'une barre transversale.

Il faut éviter de prendre cet obstacle pour un rétrécissement du canal et ne pas faire une urétrotomie interne.

A quoi est due cette barre ; chez quels prostatiques opérés peut-elle exister ; quels sont les moyens de l'éviter, et, si elle existe, de la supprimer ?

Deroide qui a fait de cette question une étude minutieuse, a trouvé que, le plus souvent, ce bourrelet transversal était composé de fibres du sphincter vésical qui avaient été excentriquement refoulées au cours du développement de l'adénome.

On rencontre cette complication post-opératoire chez les prostatiques, dont l'adénome était, en général, très développé et faisait saillie à la face postérieure de la vessie. L'énucléation laisse, en effet, chez ces malades, une loge volumineuse profonde, parfois séparée de la vessie par une bande de tissu plus dense, constitué par les fibres de l'ancien col vésical et du sphincter lisse, plus ou moins dilacérées.

La cicatrisation de cette large poche se fait, en général, fort bien, mais elle peut rester séparée de la vessie par un éperon postérieur qui, plus tard, provoquera de la rétention. Car, si, dans la partie antérieure, la communication

des deux réservoirs est en général parfaite, la partie postérieure, par contre, peut subir une restauration imparfaite.

Si dans certains cas, au moment de l'intervention, on peut prévoir, en raison de la déformation de la région cervicale, une persistance de la rétention, par contre, il est plus souvent difficile d'expliquer pourquoi ce malade, plutôt que tel autre, a présenté une barre transversale isolant plus ou moins complètement la vessie de la loge prostatique.

Pour mettre toutes les chances de son côté, on veillera particulièrement à faire une énucléation méthodique et soignée. On ne craindra pas dans la région postérieure de bien dégager l'adénome des tissus voisins et on sectionnera la muqueuse vésicale non au ras de l'adénome, mais à une certaine distance de lui. On pourra, suivant les conseils de Fullerton, faire dans la cloison vésico-prostatique une incision cunéiforme au bistouri, afin d'assurer la parfaite communication entre la vessie et la loge prostatique.

Si le prostatectomisé présente après l'intervention cet éperon postérieur, il faut bien se dire que, le plus souvent, il n'en souffrira pas et que l'évacuation de la vessie sera bonne. Mais il peut faire de la rétention, le bas-fond subsistant, et il faudra alors intervenir.

Dans quelques cas, des séances de hautes dilatations répétées remédieront à cet inconvénient. Mais en présence de rétentions plus rebelles, on pourra compléter l'œuvre opératoire par la destruction de cet éperon par la voie endourétrale. Actuellement, grâce aux courants de haute fréquence cette destruction sera facile et aisément acceptée par le malade, qui répugnerait, par contre, à se faire à nouveau inciser l'hypogastre.

M. Papin cite, dans son livre de l' « *Endoscopie opératoire des voies urinaires* », le cas fort intéressant d'un malade qui, malgré sa prostatectomie, avait des mictions douloureuses, des urines troubles et un résidu de près de 100 grammes. L'aspect de la région sus-montanale était le suivant : « au-dessus d'une loge irrégulière qui contenait l'adénome, la paroi vésicale formait une sorte de corniche ou d'auvent très saillant ». M. Papin, par la diathermie, creusa dans ce bourrelet saillant une tranchée malgré des hémorragies secondaires assez fortes. « La guérison fut complète, la rétention supprimée, les urines éclaircies ».

La diathermie, dans ce cas, est bien supérieure à une deuxième intervention sur la région.

Certains chirurgiens ont dû, cependant, y recourir et sectionner au bistouri cette barre saillante, cause de rétention ; mais on ne doit recourir au bistouri que devant l'impossibilité ou l'échec du traitement diathermique, car cette deuxième intervention sanglante, en général fort mal accueillie par le malade, est une preuve évidente de l'insuccès de l'opération de Freyer.

c) RÉTENTION PAR BRIDES MUQUEUSES DANS LA RÉGION DU COL. — L'étude précédente nous permet d'être plus bref sur cette nouvelle cause de rétention par obstacle au niveau du col.

L'arrêt des instruments dans la région prostatique et l'impossibilité d'entrer dans la vessie font craindre cette complication, dont l'urétroscopie confirme l'existence.

La présence d'une valvule, d'une bride, d'un diaphragme muqueux au col est due, en général, à une mau-

vaie réadaptation de la muqueuse vésicale, et peut être évitée par une technique opératoire plus attentive.

M. Marion recommande, tout d'abord, de sectionner la muqueuse vésicale tout autour de l'adénome, dès que le plan de clivage a été amorcé. Il est en effet utile de détacher la muqueuse quand l'adénome, encore adhérent, forme un bon point d'appui.

Si, par contre, on ne détachait la muqueuse qu'au fur et à mesure de l'énucléation, on pourrait décliver fortement la muqueuse vésicale, ou laisser des lambeaux plus ou moins adhérents et plus ou moins irréguliers. Au moment de la cicatrisation, au lieu d'avoir une paroi nette, les lambeaux de la muqueuse, après sphacèle partiel, s'organiseraient en position vicieuse et seraient susceptibles de mettre obstacle à l'évacuation parfaite de la vessie.

Il faut, de plus, au moment de la section de la muqueuse vésicale, éviter de la sectionner au ras du sommet de l'adénome. Il ne faut pas exécuter la prostatectomie avec l'idée que la loge cruentée, que l'on va créer, bénéficiera, pour sa cicatrisation ultérieure, d'être recouverte de lambeaux de la muqueuse vésicale. Le contraire se produit.

En effet les lambeaux se sphacèlent en partie, puis s'organisent, souvent sans ordre, et entravent, par l'infection qu'ils entretiennent, la cicatrisation ultérieure, en même temps qu'ils deviennent le point de départ d'obstacles à la miction. Aussi, malgré les travaux de Hurry Fenwick, qui est d'avis que la plaie du col vésical doit être recouverte par sa propre membrane muqueuse et qu'il n'existe jamais trop de muqueuse, la plupart des chirurgiens conseillent de sectionner la muqueuse vésicale à la base de l'adénome,

par un mouvement circonférenciel du doigt dont la pulpe demeure dans le plan de clivage, amorcé de toutes parts autour de l'adénome. La section devra, autant que possible, être franche, nette, sans brutalité.

Donc, pour éviter la formation d'un diaphragme muqueux, il faut sectionner la muqueuse vésicale pendant que l'adénome est encore fixé, et la sectionner à la base de l'adénome, et non à son sommet.

Mais, même avec ces précautions, il subsiste dans la vessie un lambeau muqueux flottant ; et on a accusé ce lambeau d'être l'origine d'une valvule, obstacle futur à la miction. Le Professeur Pousson, notamment, recommande d'éviter de relever le lambeau muqueux au moment du tamponnement de la loge, mais de s'efforcer, au contraire, de l'appliquer contre les parois de la loge prostatique. M. Pousson croit également que si la sonde urétrale est mal placée, et n'a pas son extrémité dans la vessie, ce bec de la sonde, aidé par les lavages faits ainsi dans des conditions défectueuses, appuie sur la base de ce lambeau et « tend à le relever et à l'ériger, dans la suite, en diaphragme inflexible ».

Le Professeur Escat, au contraire, ne se préoccupe pas du lambeau muqueux cervical. Pour lui, l'oblitération cervicale par diaphragme muqueux est une légende.

Certains auteurs, M. Carlier entre autres, ont conseillé de sectionner ce lambeau flottant. Quoi qu'il en soit, il est nécessaire, si on veut une cicatrisation correcte, de sectionner, le plus souvent de visu, toutes les brides muqueuses qui pourraient ultérieurement être des obstacles à l'évacuation de l'urine, d'enlever suffisamment de muqueuse vési-

cale, pour obtenir une large communication entre la cavité vésicale et prostatique, et d'éviter de laisser dans la vessie des lambeaux de muqueuse, flottants et plus ou moins dilacérés.

Si, par suite d'une mauvaise réadaptation de la muqueuse vésicale, il se formait, après la prostatectomie, des brides cicatricielles, il serait tout indiqué de corriger ces résultats défectueux par électro-coagulation.

d) RÉTENTION PAR OBLITÉRATION CICATRICIELLE DE L'ORIFICE CERVICO-URÉTRAL. — Cette complication est très rare. Pauchet en cite deux cas. M. Paul Delbet a observé, également, un cas de rétrécissement en diaphragme serré de l'orifice uréthro-vésical. M. Michon cite le cas d'un malade qui a présenté un resserrement progressif de l'orifice vésical. Après l'opération, le sondage était facile, puis on fut obligé de recourir à des cathéters à courbures accentuées, ensuite l'orifice, encore libre, étant situé très haut, certaines manœuvres d'introduction furent rendues nécessaires. En même temps, le jet diminuait en force et en grosseur. Tout cathétérisme devint impossible et, brusquement, éclata une rétention aiguë.

M. Genouville rapporte également une observation d'un malade, prostatectomisé 8 mois auparavant et ayant une fistule hypogastrique, d'où s'écoulait le quart de l'urine émise. Ce malade présentait un diaphragme scléreux qui dut être détruit par la vessie. La guérison fut ensuite rapide et complète.

Thomson Walker cite un cas fort intéressant : Son malade, âgé de 62 ans, présentait depuis 9 ans des mictions

fréquentes et, de plus, difficiles. Depuis 4 semaines, il était obligé de se sonder. Les urines étaient troubles, ammoniacales. En l'examinant, on trouve un long diverticule vésical derrière l'urètre droit.

Le 2 mai 1911, Thomson Walker pratique la prostatectomie transvésicale. Intervention aisée ; la prostate pesait 90 grammes. Cicatrisation rapide de la plaie hypogastrique, mais, 4 semaines après l'opération, aucune urine n'était émise par le canal. Sous-anesthésie, un doigt fut introduit dans la vessie, le bec d'un béniqué, introduit par l'urètre, fut perçu appuyant contre un mince rideau de tissu granuleux ; il n'y avait aucun orifice, ni épaissement, ni sclérose. La pointe de l'instrument fut franchement poussée, une large ouverture pratiquée et une sonde de calibre élevé fut mise à demeure pendant 4 jours. Lors des cathétérismes ultérieurs, il n'y eut plus aucune difficulté et le malade, quelques mois après, urinait parfaitement avec un canal très perméable.

Ces observations sont rares et, sauf le malade de Thomson Walker, l'énucléation avait été pénible, il y avait eu dilacération des tissus.

Dans ces cas, pour prévenir cette complication, il est indiqué de mettre la sonde à demeure plus précocement que d'habitude, mais il sera prudent de la retirer au bout de quelques heures. On calibre ainsi le canal et on empêche la plaie vésico-urétrale de se cicatriser d'une façon défec-tueuse.

Pendant la convalescence, des séances de dilatations aux béniqués seront indispensables.

Pour le traitement de cette oblitération cicatricielle, il

sera prudent de ne pas recourir à l'urétrotomie interne ; la diathermie sera souvent insuffisante ; il faut, dans ce cas, ouvrir la vessie et, soit réséquer à ciel ouvert ce rétrécissement, soit, grâce à un béniqué qui vient faire saillie au point où devrait se trouver l'orifice, faire un cathétérisme rétrograde, après avoir pratiqué une brèche suffisante sous le contrôle du doigt digital ; on laissera une sonde à demeure pendant 15 jours ; puis on dilatera aux béniqués.

e) RÉTENTION DUE A LA RIGIDITÉ DU COL PAR INVOLUTION SÉNILE. — Pour le Professeur Escat, la rétention post-opératoire, due à un obstacle au niveau de l'orifice uréthro-vésical, est provoquée, le plus souvent, non par un diaphragme muqueux, mais par un resserrement du col qui devient dur, rigide, scléreux.

Les prostatiques, qui en sont le plus menacés, ne sont pas ceux qui présentent un gros adénome à hypertrophie typique, mais ceux que l'on a appelés les *prostatiques sans prostate*.

Parmi ces malades, il faut d'ailleurs distinguer les prostatiques sans prostate, qui présentent de très petits adénomes que seul un examen historique peut diagnostiquer, et les malades atteints d'*atrophie de la prostate*. M. Papin appelle ainsi les prostatiques présentant une prostate rétrécie, scléreuse « ce n'est ni de l'adénome, ni du cancer, mais il est bien possible qu'il s'agisse souvent de tuberculose prostatique guérie par sclérose » (Papin).

Comme nous l'avons dit dans notre exposé, la maladie prostatique n'est pas toujours caractérisée par le développement d'un adénome péri-urétral, plus ou moins volumi-

neux; les malades atteints d'atrophie de la prostate, et ceux que l'on a appelés prostatiques sans prostate « se relient aux prostatiques ordinaires par une chaîne sans fin, dont ils constituent le dernier anneau » Legueu). Ces malades ont tous un point commun, c'est que tous présentent les signes cliniques du prostatisme.

Le Professeur Legueu considère la maladie prostatique comme une hypertrophie de tous les éléments du col; « l'adénome n'est qu'un des aspects de la maladie, qu'une évolution, celle de la partie glandulaire. Souvent il prédomine; les autres éléments tous dépassés par lui..., quand il reste au second plan, l'hypertrophie des autres éléments l'emporte », et ce sera alors l'hypertrophie des éléments musculaires et fibreux du col vésical.

A ces malades présentant les signes évidents du prostatisme, mais dont les lésions, si elles relèvent d'une même cause générale, sont bien différentes de celles observées chez les prostatiques avec adénomes, l'opération de Freyer vaudrait-elle apporter un soulagement ?

Or, les insuccès de la prostatectomie transvésicale se voient surtout chez les malades atteints d'atrophie de la prostate; nous en avons déjà parlé, nous le verrons encore dans la suite de ce travail.

L'opération de Freyer ne donne pas de meilleurs résultats dans l'évacuation de la vessie, et on le comprend facilement, puisque l'obstacle à la miction, source de tous les maux du prostatique, n'est plus constitué par un adénome facilement énucléable, et dont la disparition doit logiquement supprimer les troubles qu'il entretenait. Dans

ces cas spéciaux qui nous occupent actuellement, rien de tel, et les statistiques le prouvent.

Brongersma, sur 139 malades ayant subi l'opération de Freyer, a observé, dans 12 cas, des rétentions persistantes, variant entre 25 et 130 centimètres cubes ; certaines de ces rétentions pouvaient s'expliquer par la présence de cellules vésicales multiples (un cas), ou par celle d'un diverticule dont la contenance était égale à la rétention (un cas) ; dans 3 cas, l'acte opératoire avait abouti à l'ablation d'une tumeur annulaire « donnant dans la vessie le même aspect que le col utérin dans le vagin ».

M. Michon cite un cas de rétention chronique complète, persistant après l'intervention exécutée en 1912. Il n'y eut pas, depuis l'intervention, une seule miction spontanée, mais la fermeture de l'hypogastre fut rapide. L'énucléation avait été très pénible, c'était une tumeur petite et scléreuse. Sondages ultérieurs faciles.

Le Professeur André a noté, sur 37 opérés, 5 cas de malades ayant une rétention incomplète de 200 à 300 centimètres cubes.

Il s'agissait « d'adénomes petits, non saillants dans la vessie, dont le plan de clivage fut difficile à trouver, et dont l'énucléation fut probablement incomplète ».

Oreja, sur 8 prostatiques sans prostate, n'a pas observé la moindre amélioration et se déclare, dans l'avenir, opposé à l'intervention chez ces malades.

Le Professeur Escat, commentant ces faits, s'exprime ainsi : « Compter sur les mêmes manœuvres d'énucléation, c'est dans bien des cas, aboutir à la dilacération atypique

du col, à la création d'un foyer septique et dangereux, à l'insuccès thérapeutique ».

L'opération de Freyer, chez les prostatiques sans prostate, ou chez ceux atteints d'involution scléreuse de la prostate avec rigidité du col, ne donne que de mauvais résultats, si on se borne à la technique courante.

Que va-t-on donc faire pour soulager ces malades, et chez les prostatectomisés, qui n'ont tiré aucun bénéfice de l'intervention, que conseiller pour amener le rétablissement de la miction ?

M. Papin conseille de traiter ces malades par la diathermie, par incision profonde de la lèvre inférieure du col, et M. Papin cite l'observation suivante pour montrer les heureux effets de cette méthode :

« J'ai opéré ainsi un malade de 54 ans, qui était en rétention complète depuis 9 mois. Il était considéré comme névropathe, mais l'examen me montra une atrophie prostatique des plus nettes, avec un pli transversal et dur au niveau du col. Je fis deux séances de diathermie pour fendre verticalement cette bride en son milieu. Après la première séance, et pour la première fois depuis 9 mois, le malade urina seul. La miction était encore difficile et se faisait mieux en position assise. Après la seconde séance, le malade urina normalement dans toutes les positions ; il n'avait plus besoin de se sonder et n'avait plus du tout de rétention ».

Des interventions sanglantes portant sur le col ont été conseillées.

M. Carlier pratique une incision du col avec résection de la partie postérieure.

M. Michon a obtenu de bons résultats par l'ablation à la pince et aux ciseaux, d'une partie de la lèvre postérieure du col.

Le Professeur Escat ajoute, à l'énucléation des adénomes, quand il en existe d'appréciables, la section et l'extirpation du col de visu. Le col a pu, dans certains cas, être énucléé « comme une bague complète ou rompue en avant... la section médiane (trakelotomie) met à niveau le bas-fond vésical et l'urètre, elle empêche la formation d'une bride transversale et d'un nouveau cavum prostatique ».

M. Escat a, par cette méthode, eu d'excellents résultats soit chez des prostatiques sans prostate, soit chez des prostatectomisés « récidivistes de la rétention ». Il cite le cas de 5 prostatectomisés qui ne guérissent définitivement qu'après une deuxième intervention, et il conclut ainsi : « je puis affirmer, que la section ou l'exérèse du col est indispensable pour guérir la rétention des prostatiques sans prostate énucléable et je pense également que la section des cols fibreux, après la prostatectomie, éviterait certainement la formation de barres et de rétrécissements et la persistance ou la récurrence des rétentions... Dans les cas, où le résultat thérapeutique d'une prostatectomie régulière est incomplet, une seconde opération, sectionnant le col reconstitué, pourrait améliorer ces résultats incomplets et guérir les rétentions persistantes signalées ».

Quelques soins sont à prendre après cette opération, notamment il faut pratiquer, dans le courant du troisième

septennaire, quelques lavages vésicaux et quelques séances de dilatations aux béniqués. M. Escat n'a d'ailleurs pas observé de rétrécissement.

Nous voyons ainsi, que si la prostatectomie transvésicale donne le plus souvent des insuccès, c'est qu'elle est employée pour un but qui n'est pas le sien, et en s'attaquant à la vraie cause de la rétention, le col vésical, on obtient de forts bons résultats et on corrige par là les insuccès de l'opération de Freyer.

Mais il est bon de connaître cette catégorie de prostatiques, afin de leur éviter une intervention sinon nuisible, du moins sans résultat.

Nous verrons également que, chez certains malades ayant subi la prostatectomie en deux temps, et particulièrement chez ceux où la cystostomie précéda de plusieurs mois l'adénomectomie, les résultats fonctionnels urinaires sont dans quelques cas médiocres.

Nous étudierons ces faits quand nous envisagerons la question des Récidives de l'opération de Freyer.

C. — RETENTIONS DUES A UN OBSTACLE

SIEGEANT DANS LA TRAVERSEE PROSTATIQUE

La région correspondant au siège de l'ancien adénome est moins souvent que la région cervicale un lieu d'élection pour obstacles à la miction. Nous répétons, d'ailleurs, que nous n'envisageons pas ici la formation d'un nouvel adénome.

Si la prostatectomie transvésicale paraît surtout être responsable de la formation d'obstacles au niveau de la région du col, par contre, c'est la prostatectomie périnéale qui a surtout été accusée de provoquer la constitution d'obstacles dans la traversée prostatique.

1° Les principales lésions observées sont tout d'abord des DÉFORMATIONS DU CANAL. Il faut entendre par ce mot déformations, toutes les lésions du canal ne s'accompagnant pas de rétrécissement de la lumière du conduit. On observe ainsi des déviations latérales, des coudures verticales, et M. Rochet a signalé un cas de coudure en forme de baïonnette, des diverticules prostatiques, qui gênent le passage de l'urine et provoquent des abcès.

M. Hartmann a signalé le cas d'un prostatectomisé, porteur d'une dislocation de l'urètre, qui fut pris pour un rétrécissement du canal et fut urétrotomisé.

Le cathétérisme est souvent possible, surtout avec un gros béniqué monté sur conducteur et son passage, relativement facile, montre bien que, dans ce cas, il ne s'agit pas de rétrécissement. C'est, en effet, avec un rétrécissement du canal qu'il importe surtout de ne pas confondre une simple déformation de l'urètre.

Le cathétérisme est, par contre, parfois très difficile et oblige à recourir à un certain nombre de manœuvres, dont la plus innocente est l'introduction d'un doigt rectal, et qui risquent toujours de traumatiser le canal.

Les prostatiques, chez qui on peut craindre cette complication future, appartiennent à 3 catégories, et certaines observations, peu nombreuses d'ailleurs, publiées par di-

vers chirurgiens notamment par Bernard Ward et Oreja, confirment cette étiologie.

Tout d'abord, les prostatiques atteints d'atrophie de la prostate, ou ceux qui peuvent rentrer dans la catégorie des prostatiques sans prostate peuvent, plus facilement que les autres, être victimes de ces complications ; nous avons suffisamment insisté sur la cause de ces résultats imparfaits dans le paragraphe précédent. Nous éviterons de tomber dans des redites ; mais toutes les fois que, chez de tels malades, on cherchera à pratiquer l'énucléation typique, on enlèvera peu de chose, et on laissera, après l'intervention, une cavité anfractueuse, hérissée de saillies, qui, plus tard, s'organiseront d'une façon défectueuse.

La deuxième catégorie de prostatiques à surveiller comprend ceux dont l'adénome a été particulièrement difficile à enlever, le plan de clivage ne se trouvant pas et, par contre, des adhérences s'étant formées entre la tumeur et les tissus voisins. Ces cas se voient chez les prostatiques qui, en même temps qu'un adénome, ont de la prostatite, et de la périprostatite, ou des calculs intraprostatiques.

Enfin, dans la troisième catégorie, nous placerons les prostatiques qui ont subi la prostatectomie en deux temps. Pauchet a particulièrement insisté sur cette question que nous étudierons plus spécialement, quand nous envisagerons les récidives de l'opération.

Mais nous pouvons déjà dire que, en ce qui concerne les résultats éloignés de ces interventions sur l'évacuation de la vessie, les succès sont moins évidents et les insuccès plus fréquemment observés.

Chez ces malades en effet, cystotomisés depuis déjà plusieurs semaines, on est surpris de voir la fonte véritable de l'adénome, que l'on peut apprécier par le simple toucher rectal. Le fait a été souvent signalé et il arrive, quand on examine ces malades à intervalles éloignés, que l'on doute du diagnostic précédemment posé, tant les sensations tactiles diffèrent d'un examen à l'autre.

Sous l'effet de la bonne évacuation de l'urine par l'hypogastre qui réalise la mise au repos de la vessie, de la région prostatique et leur désinfection, les symptômes congestifs et infectieux diminuent ; malheureusement, par le même mécanisme, le plan de clivage disparaît plus ou moins entièrement, la zone conjonctive et formée de tissu lâche, qui séparait l'adénome de la prostate, est remplacée par un tissu plus dur, fibreux et, lors de la prostatectomie ultérieure, l'énucléation, particulièrement difficile, provoquera la formation d'obstacles plus ou moins sérieux, qui apporteront une entrave à la parfaite évacuation de la vessie.

Nous voyons donc qu'on peut grouper tous ces cas en un seul, et dire que toutes les fois que, pour une cause ou pour une autre, l'énucléation de l'adénome aura été particulièrement pénible, il faudra craindre la formation d'obstacles dans la cavité prostatique.

S'il est souvent difficile de prévenir ces complications, on pourra cependant y remédier et les guérir souvent par des séances répétées de cathétérisme modelleur, poursuivies avec persévérance.

Il faut particulièrement éviter de les confondre avec un rétrécissement et les traiter par urétrotomie interne, opé-

ration particulièrement grave dans ce cas, car elle amorcerait une fausse route et traumatiserait gravement un urètre déjà friable.

2° A côté de ces déformations de la région prostatique, nous devons envisager la question de RÉTRÉCISSEMENTS de la région, rétrécissements vrais, ou même une filiforme ne passe pas et qu'il faut nettement distinguer des rétrécissements faux, où le canal n'a pas sa lumière diminuée, mais où le cathétérisme est rendu difficile, sinon impossible par suite d'obstacles à la pénétration des instruments dans la zone cervicale, ou de recessus prostatiques dans lesquels s'engagent les becs des instruments.

Ces rétrécissements vrais peuvent-ils exister ?

Nous avons vu, dans l'étude des résultats anatomiques éloignés, que l'adénomectomie laissait après elle une dilatation plus ou moins marquée de la région prostatique.

Dans certains cas cependant, on a signalé la présence d'un rétrécissement serré de toute la région opérée et même l'oblitération complète du canal dans la traversée prostatique.

Macdonald, sur 352 prostatectomies, en signale 3 cas.

Rafin, sur 300 prostatectomies, a observé, dans 8 cas, la présence d'un rétrécissement et il cite le cas d'un prostatique, opéré pour un adénome pesant 7 grammes, et qui, quatre mois après l'opération, présenta une dysurie de plus en plus prononcée pour aboutir à une rétention complète, obligeant depuis trois ans et demi le malade à conserver une sonde hypogastrique. Sans qu'on puisse penser à une dégé-

nérescence, le canal présentait un rétrécissement formé d'un tissu fibreux d'une extrême résistance.

Bernard Ward signale un cas d'oblitération de la poche prostatique post-opératoire, une masse dense de tissu fibreux occupant la situation de la prostate et rendant impossible toute pénétration d'un instrument quelconque, aucune trace d'ouverture ne pouvant être décélée. Bernard Ward rattache cette complication à l'existence chez ce malade d'une prostate petite, dense, fibreuse, adhérente, très difficilement énucléable et dont l'ablation fut accompagnée d'arrachement d'une partie de la base de la vessie.

M. Marion a signalé deux cas de rétrécissements de la région prostatique chez des malades opérés en poussées de prostatite aiguë.

Les mêmes causes, que nous avons signalées dans l'étude des déviations du canal, se retrouvent donc ici ; elles provoquent la formation d'un rétrécissement par le même mécanisme.

Ces faits sont heureusement fort rares, et même, certains cas signalés ne sont pas scientifiquement démontrés ne pouvant pas être provoqués par le développement d'un nouvel adénome ou à une néoplasie maligne de la loge prostatique.

Nous nous sommes servi de ce mot de rétrécissement, parce qu'il était communément employé pour désigner cette complication, mais on peut dire, avec Rochet, que nous n'avons pas ici un processus interstitiel, sténosant et sclérosant, car, dans la traversée prostatique, la gaine spongio-vasculaire, génératrice des rétrécissements urétraux, n'existe

pas. Ces pseudo-rétrécissements seraient donc dus « à des productions conjonctives, proliférant à la surface, verruqueuses, polypoïdes, vasculaires, qui encombrant la lumière sans la rétrécir au sens propre du mot ».

Quoi qu'il en soit, ces rétrécissements produisent une rétention, en général précoce ; parfois, ils sont décelés au moment où l'on essaie de mettre la sonde à demeure ; parfois l'évacuation de la vessie, parfaite au moment de la guérison du prostatectomisé, commence à se montrer défec-tueux deux à trois mois plus tard, pour aboutir, si on n'intervient pas, à la rétention complète.

Que faut-il faire pour empêcher l'oblitération de la traversée prostatique ?

Il faut, tout d'abord, éviter d'intervenir quand le prostatique présente des poussées de prostatite ; car, si on n'intervient pas dès le début, il est préférable d'attendre que ces poussées aient disparu.

On préparera donc le prostatique à son opération, grâce à une cystostomie, puis prostatectomie secondaire quinze jours plus tard ; à ce moment, la région est moins infectée et la mise au repos n'a pas été suffisamment longue pour que le plan de clivage ait disparu.

On pourra également, si on n'a pas recours à une cystostomie, soigner la prostatite par des calmants rectaux en même temps que, par des antiseptiques urinaires, on s'efforcera de désinfecter l'urine. Les sondages répétés ne seraient pas à conseiller, car ils aggraveraient plutôt la prostatite, mais, s'il y a cystite associée, on pourra pratiquer des grands lavages uréthro-vésicaux, comme dans la blennorragie.

Au moment de la prostatectomie, on soignera surtout le décollement de la muqueuse vésicale, suivant les principes que nous avons établis plus haut, et on évitera, dans l'énucléation de l'adénome, toute manœuvre brutale qui dilacérerait les parois de la loge ; on s'efforcera de ménager la paroi antérieure de l'urètre ; mais, si on n'y parvient pas, il ne faudra pas pour cela redouter la formation d'un rétrécissement qui, nous l'avons dit, est très rare, mais a été pourtant signalé plus fréquemment dans les cas de destruction de la paroi antérieure.

Bref, on s'efforcera de laisser, après l'énucléation, une loge aux parois aussi nettes que possible.

Toutes ces recommandations sont évidemment théoriques, car pratiquement, on ne pourra toujours exécuter l'opération aussi parfaitement qu'elle est décrite dans les traités.

On pourra, enfin, associer à l'énucléation la résection de la lèvre postérieure du col vésical, suivant la technique du Professeur Escat.

Toutes les fois qu'une énucléation atypique aura eu lieu, il sera prudent de mettre une sonde urétrale précocement, mais en surveillant attentivement le malade, car la sonde à demeure, mise vers le cinquième jour, peut provoquer des catastrophes, et pour une complication en perspective, souvent douteuse, il ne faut pas exposer le prostatectomisé à un danger immédiat, beaucoup plus réel.

Une thérapeutique plus prudente consistera en séances de dilatation précoces et longtemps poursuivies, on ne cherchera pas la dilatation du canal, mais plutôt son modelage.

Dans les cas où une oblitération de la traversée prostatique nécessite une intervention, on aura le choix entre la section de la partie oblitérée, soit par l'urétrotomie externe ou interne, soit par l'électrolyse circulaire, soit par une réouverture de la vessie et cathétérisme rétrograde, après large ouverture de la portion oblitérée, comme M. Marion le conseille et le pratique dans les rares cas où cela est nécessaires.

Enfin, avant toutes ces interventions fort déplaisantes pour le malade, et dont la nécessité ne constitue pas une réclame pour la prostatectomie, on s'efforcera de sectionner la zone oblitérée par voie endoscopique, grâce à la haute fréquence.

On pourra porter un pronostic ultérieur favorable, car ces rétrécissements, précisément parce qu'ils sont de pseudo-rétrécissements, ne récidivent pas et le malade conservera la perméabilité du canal, dont il aura eu tant de peine à recouvrer l'intégrité.

3° Enfin tout dernièrement, à la réunion du 7 avril 1924, de la Société Française d'Urologie, M. Thévenot a cité le cas d'un malade de 73 ans qui, 10 ans après une prostatectomie, fit des accidents de rétention, dus à une TRANSFORMATIONS FIBREUSE ET DURE DE LA LOGE PROSTATIQUE. Une cystostomie permit de prélever un fragment de la masse ligneuse.

L'étude histologique montra du tissu fibreux, des néoformations vasculaires, de l'infiltration leucocytaire, mais un épithélium vésical sain et aucune trace de néoplasme. Deux ans après la cystostomie, le malade, dont l'état géné-

ral était demeuré bon, avait des mictions faibles et le toucher rectal montrait toujours le même état ligneux de la loge. Ces faits sont très rares.

D. — RETENTIONS DUES A UN OBSTACLE SIEGEANT DANS L'URETRE PRE-MEMBRANEUX

Si l'anneau de séparation de la muqueuse vésicale et de la muqueuse urétrale est un point particulièrement délicat à surveiller, le point où la muqueuse de l'urètre prostatique est séparée de celle de l'urètre membraneux est aussi très important pour le parfait rétablissement de la miction.

Il faut, tout d'abord, nettement distinguer les obstacles qui peuvent siéger dans cette région spéciale, située en amont du sphincter strié qui ne doit pas être lésé au cours d'une prostatectomie bien faite, et l'entrave apportée à la miction par un *spasme de ce sphincter urétral*. Ce spasme, qui n'a rien d'un rétrécissement est, en somme, normal et, une fois l'ouverture obtenue, les plus larges explorateurs passent sans difficulté.

La rétention, provoquée par un rétrécissement de cette région, est rare et se voit surtout dans les premières semaines qui suivent l'intervention.

Il faut distinguer l'oblitération partielle de la région et l'oblitération totale.

L'oblitération partielle se voit dans quelques cas.
« Il n'est pas rare, dit Thomson Walker, de voir, après l'énucléation de l'adénome par l'hypogastre, de chaque côté du véru, au niveau de l'extrémité supérieure du lam-

beau d'urètre pré-membraneux respecté, deux saillies se détacher et gagner la paroi latérale correspondante, en formant une saillie d'importance variable.

« Mais ces replis ne s'étendent ni sur la paroi latérale, ni sur la paroi antérieure, de sorte qu'on ne peut parler de rétrécissement proprement dit. J'insiste sur ce fait qu'il existe normalement, pour ainsi dire, à l'entrée et à la sortie de l'ancienne loge prostatique, des dispositions anatomiques, ébauche sinon de rétrécissements, du moins d'obstacle au cours normal de l'urine. »

L'oblitération totale de la zone pré-membraneuse a fait l'objet de quelques observations.

Macdonald signale le cas d'un de ses opérés qui, trois mois après la prostatectomie, présenta des troubles de dysurie pour terminer par une rétention complète. A l'ouverture, on trouve l'orifice urétral sclérosé et entouré d'une masse de tissu fibreux adhérente au pubis. Un cathétérisme rétrograde fut nécessaire, après section du tissu sclérosé par voie vésicale, l'urétrotome ne passant pas. Dans cette observation, il était venu, au moment du détachement du pôle inférieur de l'adénome, un lambeau de muqueuse urétrale adhérent à l'adénome.

Un autre prostatectomisé de Macdonald, chez qui l'on avait également enlevé de l'urètre, fut réexaminé, la plaie vésicale ne se fermant pas et aucune miction spontanée n'ayant eu lieu par la verge. On ne retrouva pas d'orifice urétral ; toute la loge prostatique apparut remplie de tissu fibreux. Après intervention, la guérison fut obtenue, mais il persista une incontinence d'urine.

Fullerton, chirurgien de l'hôpital Victoria, à Belfast, paraît s'enorgueillir d'exécuter des prostatectomies en 7 secondes. Aussi, ses opérés présentèrent, dans quelques cas, des rétrécissements insurmontables de la zone pré-membraneuse.

Casper cite trois cas de rétrécissements observés 6 mois, 10 mois et un an après prostatectomie et siégeant au point de jonction de l'urètre et de la cavité prostatique.

MM. André et Grandineau citent un cas de rétrécissement ayant nécessité une urétrotomie. M. Rafin signale 3 cas d'occlusion en cul de sac, au niveau de l'aboutissement de l'urètre membraneux.

Gayet cite un cas d'occlusion de l'urètre par un diaphragme muqueux, qu'il put effrondrer avec un gros béniqué introduit par voie urétrale, un doigt guide étant dans la vessie.

Paul Delbet signale l'observation d'un prostatectomisé qui présenta, après l'intervention, un rétrécissement serré de la région membraneuse. L'extirpation de l'adénome avait été pénible, et 1 centimètre d'urètre membraneux avait été arraché avec la prostate.

Ces oblitérations partielles ou totales de l'urètre pré-membraneux se présentent cliniquement de la même façon que les rétrécissements plus haut situés et que nous avons déjà étudiés : persistance ou réapparition de la fistule sus-pubienne, miction difficile et douloureuse, incontinence. Ils sont rares (2 p. 100 environ, d'après M. Marion).

Pour éviter cette complication, qui peut se montrer, soit au moment de la mise en place de la sonde à demeure, soit plusieurs mois après l'intervention, il faut apporter autant de soins à détacher l'adénome de la muqueuse urétrale qu'on en avait mis à le séparer de la muqueuse vésicale.

Dans la plupart des opérations, on relève en effet ce fait, qu'avec l'adénome, on avait détaché une portion plus ou moins grande de muqueuse urétrale. Il est, en général, aisé d'éviter cette faute. Quand l'adénome, entièrement énucléé, tient encore par son extrémité urétrale, il ne faut pas se hâter de tirer brutalement dessus, mais, avant d'extérioriser la tumeur, il faut dilacérer le lambeau urétral encore adhérent et le rompre peu à peu avec les doigts. Dans les cas où ce lambeau serait très résistant, la section aux ciseaux courbes pourra être faite.

On pourra ensuite régulariser la tranche de section, afin d'éviter la formation de déchiquetures, amorces d'oblitérations futures.

Evidemment, on a signalé des cas où l'urètre s'était soudé quoique n'ayant pas été arraché, mais, en prenant ces précautions, on donne au malade le maximum de chances d'éviter cette complication.

Si on avait des doutes sur l'intégrité du canal, il faudrait le calibrer de bonne heure, soit par une sonde à demeure précoce, ce qui est dangereux, soit par des séances de béniqués dès la guérison.

Nous ne reviendrons pas sur le traitement de ces rétrécissements ; il est le même que pour ceux de la région prostatique avec lesquels il est souvent difficile de les dis-

tinguer. On s'efforcera toujours de les traiter préventivement et, s'ils survenaient quand même, on essaiera, avant de recourir à l'ouverture vésicale et au cathétérisme rétrograde, de les traiter par l'urètre. Une fois dilatés, ces rétrécissements ont peu de tendance à se reproduire.

Hurry Fenwick, dans un cas où il existait une sténose infranchissable depuis la portion spongieuse de l'urètre jusqu'à la vessie, a supprimé toute la portion sténosée et l'a remplacée par un fragment d'urètre de cheval.

E. — RETENTIONS D'ORIGINE DYNAMIQUE

Nous avons étudié les troubles mictionnels dûs à une opération incomplète, ou incorrecte. Il faut savoir, qu'il peut survenir, après la prostatectomie, des troubles d'origine simplement dynamique et sous la dépendance d'un fonctionnement défectueux du sphincter externe. En général, ces troubles s'amendent tout seuls ; dans le cas contraire, il serait indiqué de faire de l'électrisation faradogalvanique avec une électrode mise dans l'urètre prostatique et une plaque soit périnéale, soit abdominale (Courtade).

F. — RETENTIONS D'ORIGINE MEDULLAIRE

Il ne faut pas toujours imputer à la prostatectomie des insuccès dont elle est innocente. Certains troubles mictionnels et, plus particulièrement, la rétention peuvent avoir

une origine médullaire avec ou sans participation du cerveau. Nous envisagerons les résultats de la prostatectomie sur l'état mental des opérés ultérieurement, ici nous n'envisagerons que les rétentions persistantes dues à une affection médullaire et nous parlerons exclusivement du *tabès*. .

Il est évident que, si on opère pour hypertrophie de la prostate un rétentionniste à *tabès* non diagnostiqué, on aboutit à un insuccès thérapeutique. On trouve toujours, en effet, quelque chose à enlever, à dilacérer sinon à énucléer, on est tout surpris de voir la rétention persister et s'aggraver, et l'étonnement peut durer jusqu'au moment où une crise viscérale nette, ou une incoordination manifeste vient désagréablement prouver que l'erreur de diagnostic expliquait seule l'insuccès opératoire.

Il faut penser au *tabès* chez les prostatiques de moins de cinquante ans ; après cet âge, on y pensera moins et on aura tort, car, comme on trouve souvent, chez les individus plus âgés, des signes d'hypertrophie prostatique, on ne songe pas à l'affection médullaire qui peut parfaitement provoquer de la rétention, alors que l'adénome, même s'il existe, n'en est pas la cause. Il faut donc, suivant les conseils du Professeur Legueu « étudier de plus en plus profondément les cas cliniques, afin d'éliminer de l'opération tous les malades qui ne paraîtraient pas absolument justiciables de la prostatectomie ».

De même, chez un prostatectomisé, dont l'évacuation de la vessie a été parfaite pendant quelques mois, puis qui commence à faire de la rétention, il faudra toujours,

avant d'accuser l'intervention, rechercher le tabès ; si on est parvenu à le dépister et si l'examen de la région vésio-prostatique révèle que tout est parfait, il faudra alors rattacher cette rétention à sa cause véritable.

Mais, en dehors de cette catégorie de malades, source d'erreurs de diagnostic, il nous faut étudier les rétentionnistes à la fois prostatiques nets et tabétiques.

Quels seront, sur ces malades, les résultats éloignés de la prostatectomie au point de vue de l'évacuation de la vessie ?

La question est délicate, car il faut, autant que possible, établir la cause de la rétention chez un prostatique tabétique ; si la rétention est d'origine médullaire, le malade a de grandes chances de conserver son résidu. Mais, il est souvent très difficile d'incriminer l'adénome ou le spirochète comme cause de rétention. En effet, un sujet peut présenter un tabès bénin, et conserver derrière un adénome prostatique, une très bonne vessie ; de même qu'un prostatique sans prostate peut faire de la rétention du fait même de la maladie prostatique, le tabès n'y étant pour rien.

M. Michon n'intervient que si la cystoscopie et le toucher rectal montrent un gros adénome.

M. Le Fur conseille d'opérer les prostatiques tabétiques, mais il pense que, dans le but de parer à la paralysie vésicale, il serait prudent de conserver un drainage hypogastrique.

M. Pauchet cite le cas très intéressant d'un Brésilien nettement médullaire, et rétentionniste, opéré par lui il y a 10 ans.

Ce malade avait un volumineux adénome prostatique et le cathétérisme était difficile. Après avoir prévenu son opéré que le seul bon résultat serait peut-être de faciliter les sondages, M. Pauchet a constaté qu'il persistait, après l'opération, un résidu de 100 à 150 grammes qui a peu à peu disparu. La vessie a repris sa vigueur et le malade urine normalement.

M. Marion a opéré deux tabétiques en rétention complète avec prostate des plus caractérisée ; l'un n'a pas été soulagé et est resté rétentionniste, l'autre conserve un résidu de 50 à 70 grammes, mais est très amélioré.

En dehors des malades chez lesquels on peut nettement déconseiller l'opération parce qu'elle ne peut donner que des insuccès : tels que tabétiques avancés, ou prostatiques frustes, on peut se guider, dans les autres cas, sur les résultats donnés par l'étude manométrique de la contractilité vésicale.

En effet, dans le tabès, la vessie est paralysée et le restera, tandis que nous avons vu que la vessie du prostatique conserve longtemps sa vigueur et devient susceptible, après l'opération, de la récupérer intégralement.

Donc, en présence d'un prostatique net, malgré l'association d'un tabès, et si celui-ci n'est pas trop avancé, il y a intérêt, tout en soignant activement l'affection médullaire, à rechercher la contractilité de la vessie.

Si cette dernière est bonne, il faut opérer et ce sera un succès.

Si la contractilité est nulle, il sera très prudent de s'abstenir.

Si la contractilité est moyenne, on pourra encore opérer, mais il faudra s'attendre à voir persister un résidu, qui peut aussi bien alors être dû à l'opération qu'au tabès.

L'étude des résultats éloignés de la protatectomie sur l'évacuation de la vessie nous a donc permis de recueillir quelques notions intéressantes.

Nous avons vu, dans le courant de cette étude, que l'opération de Freyer ne guérissait pas toujours toutes les rétentions, qu'il persistait parfois un résidu plus ou moins appréciable.

Dans les cas les plus heureux, ce résidu diminue et disparaît surtout si la cause en est vésicale, il peut malheureusement, parfois, augmenter et aboutir à la rétention complète.

Dans certains cas, on ne saurait accuser l'opération de la persistance du résidu ; notamment quand la rétention a pour origine la présence d'un diverticule vésical, on reconnaît pour cause un tabès non soupçonné.

Mais, à côté de ces cas, il en existe d'autres où la prostatectomie se montre insuffisante dans ses résultats.

Parmi ces causes d'insuccès dont l'opération est responsable, nous avons surtout insisté sur l'atonie persistante de la vessie, qui ne récupère pas sa force de contractilité ; nous avons montré, que les malades, chez lesquels on pouvait le plus redouter cette complication, présentaient, avant leur opération, une rétention incomplète chronique avec distension ; nous avons ainsi tiré la conclusion, que, pour améliorer le pronostic éloigné de l'opération, il fallait

l'exécuter avant que la vessie ne soit complètement dégénérée et que les lésions de sclérose ne soient trop étendues ; et nous avons montré l'importance des soins post-opératoires pour améliorer un résultat laissé défectueux par la prostatectomie.

Nous avons ensuite passé en revue les autres causes de résidu persistant, et nous avons alors parlé des divers obstacles qui pouvaient, par leur présence, gêner la parfaite évacuation de la vessie. L'étude des cas observés nous a permis de dire que les prostatiques, qui paraissent les plus sujets à souffrir postérieurement d'obstacles à la miction, étaient ceux chez lesquels l'énucléation de l'adénome, atypique, difficile, avait laissé, après elle, des tissus dilacérés et une loge aux parois irrégulières ; et, dans cette catégorie, nous avons insisté sur les prostatiques sans prostate et sur les prostatiques à prostate atrophiée.

L'existence de cette catégorie de malades nous a permis de dire qu'à ces prostatiques, si différents des autres, il fallait opposer un traitement différent ; nous avons insisté sur le traitement par la diathermie endoscopique, et sur la section et l'extirpation du col vésical dont la rigidité est souvent cause de la rétention chez ces malades.

Quant aux prostatiques avec adénomes, nous avons montré quelles fautes pouvaient être évitées, si on voulait ne pas avoir d'insuccès ; nous avons particulièrement insisté sur la grande importance du détachement de la muqueuse vésicale et de la muqueuse urétrale autour de l'adénome.

Ces faits confirment ce que nous disions au début de ce travail que la prostatectomie n'est pas une opération simple et facile.

Enfin, l'étude de l'évacuation de la vessie chez le prostatectomisé nous a également montré l'importance des soins pré-opératoires, l'importance du choix judicieux de la date de l'intervention et l'importance des soins post-opératoires, souvent prolongés de longs mois, afin d'éviter des insuccès fâcheux ou de corriger des résultats défectueux.

5° DESINFECTION DE LA VESSIE

La prostatectomie transvésicale doit assurer, en même temps qu'une parfaite évacuation de la vessie, sa parfaite désinfection.

Le prostatique en effet, plus que tout autre, est sensible à toutes les causes d'infection, et nul n'ignore les dangers, parfois mortels, qui guettent les malades rétentionnistes incomplets avec distension.

Nous sommes donc fondé de demander à l'opération de Freyer la désinfection de l'appareil urinaire, car, si l'infection persiste, il faut alors la combattre par lavages et sondages, et nous répétons qu'un prostatectomisé qui a encore besoin de la sonde n'est pas guéri; le succès opératoire est alors très contestable. Une autre raison de craindre la nécessité de sondages ultérieurs réside dans ce fait que, comme nous l'avons vu, le cathétérisme d'un canal de prostatectomisé est parfois difficile, par suite des déformations du canal, ou des obstacles que rencontre le bec de la sonde pour pénétrer dans la vessie. Or, tout sondage difficile, qui oblige à des essais répétés et force à recourir à un certain nombre de manœuvres pour l'introduction du cathéter, trau-

matise fatalement l'urètre demeuré friable et, dans un milieu infecté, on ne peut pas prévoir les diverses complications qui peuvent brusquement surgir.

Evidemment, quand la prostatectomie assure l'évacuation complète de la vessie, l'infection vésicale, souvent associée à la rétention, doit également disparaître. Comme l'a dit Guyon : l'antisepsie, c'est l'évacuation.

Nous avons dit qu'il était fréquent de voir, après l'opération de Freyer, la disparition du résidu ; aussi nous ne sommes pas étonné de voir les urines, qui étaient troubles, s'éclaircir peu à peu. Mais il est un fait qu'il est bon de connaître, c'est que la désinfection vésicale n'est pas immédiatement obtenue, dès la fermeture de la vessie ; on a très souvent signalé, pendant quelques semaines, parfois 3 à 4 mois, la persistance d'urines troubles, alors même que la vessie se vidait complètement. Cette infection persistante reconnaît pour point de départ la loge prostatique dont les parois ne sont pas encore entièrement recouvertes d'épithélium ; il persiste des bourgeons charnus qu'il est nécessaire de cautériser au nitrate d'argent ; mais nous avons vu qu'il était exceptionnel que la loge prostatique ne se soit pas épithélialisée au bout de 6 mois (Thèse de Fouqué). A ce moment, si l'infection vésicale persiste, elle mérite d'être étudiée avec ses causes et son traitement.

Qu'on attribue la désinfection de la vessie au drainage prolongé obtenu par la cystostomie, ou à la meilleure évacuation de l'urine, due à la suppression de l'adénome, le fait important c'est que, le plus souvent, le prostatectomisé, au bout de 6 mois, a retrouvé des urines claires.

Le Professeur Pousson, dans son Rapport, faisant état des renseignements recueillis des divers chirurgiens auxquels il avait demandé leur opinion, et se basant également sur ses observations personnelles, estime que, avant les 6 mois, la clarification des urines est réalisée.

MM. André et Grandineau, sur 102 prostatectomisés, n'en trouvent que 6 qui aient conservé des urines troubles avec filaments.

Swinford Edwards signale 4 malades qui, ayant les urines claires avant l'opération, les ont conservées après et, parmi les 12 malades qui étaient atteints de cystite avant l'opération, il n'y eut aucun insuccès.

Certains opérateurs signalent pourtant des résultats moins heureux.

Macdonald notamment, sur 22 malades qui avant l'opération n'étaient pas infectés, en trouve 6 qui, postérieurement, présentent de la pyurie.

Sur 89 prostatectomisés qui, avant l'opération, étaient pyuriques, Macdonald constate que 58 conservent les urines purulentes, dont 8 ont des bacilles décelables. Sur ces 58 pyuriques : 18 n'en souffrent pas, les mictions ne sont ni douloureuses, ni fréquentes ; 9 ont des mictions douloureuses et fréquentes ; 31 ont de la pollakiurie sans douleur.

Le Professeur Hartmann cite le cas d'un malade qui, avant l'opération, n'avait qu'une cystite légère, améliorée d'abord par l'intervention, puis était revu, 2 ans plus tard, avec « une vessie bien plus enflammée qu'à sa sortie de l'hôpital ». Ce malade présentait, en outre, une dislocation du canal.

Nous allons considérer, tout d'abord, les prostatectomisés pyuriques avant l'opération, non améliorés par elle, puis, nous envisagerons le cas des malades qui, à la suite de l'intervention, sont devenus des pyuriques.

1° PROSTATIQUES INFECTÉS, NON GUÉRIS PAR L'OPÉRATION. — Le plus grand nombre des prostatectomisés, qui conservent après leur opération des urines troubles, sont également atteints de rétention. Nous nous sommes trop longuement étendu sur les causes de cette rétention persistante, les moyens de l'éviter et de la guérir, pour en parler à nouveau ici.

a) La pyurie persistant après l'opération peut tout d'abord avoir une ORIGINE RÉNALE ; nous en parlerons quand nous étudierons l'état des reins du prostatectomisé. Cependant il importe de dire quelques mots ici sur cette cause de l'infection persistante, car la prostatectomie ne peut le plus souvent en être tenue responsable.

M. Chevassu écrit « Derrière toute cystite non expliquée, cherchez l'infection rénale ; c'est elle qui neuf fois sur dix, est la cause de la cystite. La vessie crie sa douleur, tandis que le rein sait la taire ».

L'urétéro-pyéélite, la pyélonéphrite peuvent provoquer, soit de la polyurie véritable, soit simplement de la bacillurie.

Si cette infection rénale est commandée par l'hypertrophie prostatique, elle peut, à la longue, disparaître, si elle était diagnostiquée avant l'intervention, elle bénéficierait de la cystostomie longtemps maintenue avant de recourir à l'adénomectomie.

Chez le prostatectomisé, le diagnostic se fera par la cystoscopie des orifices urétéraux et le cathéterisme urétéral. On pourra lutter contre l'infection rénale par des lavages du bassin.

Ce qu'il importe de savoir, c'est que cette infection d'origine rénale, ne peut, dans la grande majorité des cas, être attribuée à l'opération. Bien au contraire, grâce à la prostatectomie, cette pyélonéphrite peut disparaître et, si elle persistait, elle aurait un bien moins grand retentissement sur l'état général. On ne peut donc, dans ce cas, porter un pronostic trop grave, et on peut conclure avec Pasteau : « L'ablation de l'hypertrophie met toujours les malades dans les conditions les meilleures pour arriver à l'amélioration de l'infection rénale ».

C'est déjà un beau résultat.

b) La pyurie persistante peut avoir une ORIGINE VÉSICALE ; elle peut être due à la présence d'un *diverticule vésical* ou à la *persistance de cellules* ; nous en avons observé un beau cas que nous avons cité dans l'étude des diverticules après prostatectomie.

La pyurie peut être provoquée, ou du moins entretenue par un corps étranger vésical et notamment par des *calculs vésicaux*.

Nous en avons observé un cas, nous en parlerons dans l'étude des résultats de la prostatectomie sur les calculs.

L'infection de la vessie peut être due à la persistance du *bas-fond vésical*, que la prostatectomie ne sera pas parvenue à supprimer. Cette infection, liée à la rétention, a

les mêmes causes que cette dernière, nous n'y reviendrons pas.

La pyurie peut être due à une *cystite chronique*. Dans certains cas, l'intervention peut la faire rétrocéder ; dans d'autres, elle peut au contraire être aggravée par l'opération (observation de Hartmann). On trouve alors des lésions de cystite végétante, fongueuse, ulcéreuse, leucoplasique même, des concrétions phosphatiques, des lésions de sclérose de la tunique moyenne. On comprend que, dans ce cas, l'opération ne peut faire des miracles. Mais on s'efforcera de désinfecter, autant que possible, la vessie avant l'intervention par lavages et instillations ; on profitera de l'intervention pour traiter à ciel ouvert ces lésions chroniques par le curettage, la cautérisation, la haute fréquence ; après l'opération, on continuera pendant longtemps de traiter la cystite et, si on ne la guérit pas, on aura malgré tout la satisfaction de penser que, de même que pour les lésions rénales, on a mis son opéré dans les meilleures conditions pour résister à ses lésions infectieuses et les vaincre, si elles se peuvent.

Enfin, la pyurie persistant après l'opération peut également dépendre des causes que nous allons étudier maintenant.

2° PROSTATIQUES NON INFECTÉS, PYURIQUES APRÈS L'INTERVENTION. — Nous avons dit qu'il était fréquent de voir les urines rester troubles après l'opération, mais, que dès la cicatrisation, elles doivent à nouveau s'éclaircir.

Malheureusement, la pyurie peut persister et c'est alors un gros ennui pour l'opérateur. Si, à cette pyurie, se joignent des signes fonctionnels de cystite, c'est alors la catastrophe et l'opéré ne tardera pas à accuser son chirurgien d'être responsable de cette infection vésicale.

Il est donc une question importante à résoudre; celle de l'infection vésicale provoquée par l'intervention.

A. — L'infection peut avoir son point de départ dans la *loge prostatique*. Cela se voit surtout, quand l'énucléation de l'adénome a été pénible, entravée par de la périprostatite et a laissé après elle une loge anfractueuse, hérissée de saillies, semée de recessus dans lesquels l'urine circule mal, stagne et s'infecte. Et alors, les signes d'infection peuvent être ou très graves, ou très bénins. Très graves; et ce sera alors le cas de malades qui ne se rétablissent jamais complètement à la suite de l'intervention, présentent des intermittences, des mictions fréquentes, douloureuses, sanglantes; l'état général s'altère, il y a de la fièvre, la dyspepsie urinaire apparaît, la barrière rénale est franchie, puis tout rentre dans l'ordre; à quelques semaines d'intervalle, le malade fait un frisson, claque des dents, c'est un accès de l'ancienne fièvre urineuse, ou bien c'est une douleur au mollet, le membre inférieur qui enfle, c'est une phlébite. Vossidlo a ainsi signalé 1 cas de phlébite 6 mois après la prostatectomie. De la loge prostatique, vrai laboratoire de l'infection, partent des embolies septiques qui vont coloniser, et le malade meurt par cachexie, s'il n'est pas emporté plus rapidement par une complication.

Les accidents peuvent être bénins et se borner à des signes d'urétrite postérieure, le premier jet est trouble. M. Hartmann en a rapporté un cas ; l'état général était très bon. Cette urétrite postérieure s'amende en général rapidement par des lavages de la région au nitrate d'argent et régularisation du trajet aux béniqués.

Les signes peuvent être plus graves et l'affection plus tenace s'il y a coexistence de *prostatite* et de *périp prostatite*. Cette inflammation de la prostate laissée en place, et qui peut évoluer vers la suppuration, sera étudiée ultérieurement.

Pour éviter cette infection persistante de la loge prostatique qui peut produire de si redoutables complications, il est indiqué de désinfecter soigneusement le malade avant l'opération, d'éviter de l'opérer en poussées inflammatoires aiguës et de se borner, s'il y a urgence, à une cystostomie. On soignera l'énucléation de l'adénome et on essaiera de créer une loge à parois aussi nettes que possible, bien ouverte dans la partie postérieure, toutes les brides muqueuses bien sectionnées.

M. Chevassu, dans certains cas, modèle avec le doigt la cavité prostatique avant de refermer la cystostomie. Il a, ainsi, l'impression très nette de nettoyer réellement les parois de la loge.

Enfin on ne cherchera pas une occlusion hâtive de la plaie hypogastrique, et la crainte de la fistule ne fera pas oublier qu'un foyer septique peut se constituer et devenir le point de départ de complications multiples ; on ne se hâtera pas de mettre la sonde à demeure, véritable épine irri-

tative, on la laissera le moins longtemps possible ; on y renoncera même si on craint une infection de la loge.

Pour Pauchet, l'infection consécutive est due le plus souvent au décollement de la vessie lors des manœuvres d'énucléation et à des débris de tumeur adénomateuse que l'opération laisse flotter dans la cavité prostatique.

Afin de l'éviter, il faudra, avant d'inciser la vessie, la soutenir près de la paroi par deux fils suspenseurs, et, après énucléation, toujours vérifier la loge, afin de s'assurer que l'on n'a rien laissé en place. Comme on le voit, la technique de la prostatectomie comprend un grand nombre de petits soins dont l'importance est primordiale, non seulement pour les résultats immédiats, mais encore pour les résultats futurs.

Nous ne parlerons pas des cas de cystite provoquée par l'opération, on y retrouve le streptocoque et le staphylocoque.

La désinfection sera souvent difficile à obtenir et à maintenir.

B. — Une cause d'infection persistante peut être une *spermatocystite chronique*.

Le Professeur Legueu cite le cas d'un prostatectomisé, chez lequel l'urétroscope révéla un gros abcès s'évacuant au niveau de l'orifice du véru montanum. L'autopsie de ce malade, mort 15 mois après l'opération, montra l'existence d'une vésiculite suppurée.

Ces cas d'infection de la vésicule séminale pourraient expliquer, peut-être, d'après M. Legueu, les poussées d'or-

chite que l'on voit quelquefois chez les prostatectomisés et que nous étudierons ultérieurement.

Enfin, dans certains cas, on ne trouve aucune cause pour expliquer la persistance de l'infection, certains individus conservent des urines troubles, on ne sait pourquoi ?

De même, parfois un prostatectomisé, qui avait depuis plusieurs mois des urines claires, fait soudain de la pyurie sans qu'une lésion rénale, vésicale, ou urétrale puisse expliquer ce fait. Il est ici, comme pour la rétention des incon- nues que l'on ne peut élucider.

M. Pousson cite le cas d'un homme âgé de 79 ans, opéré en 1914 par la voie haute, dont l'état général fut parfait jusqu'en 1917. Il fit alors une brusque rétention avec pus. Après sondages et lavages, l'amélioration survint rapidement.

L'importance des soins post-opératoires nous est démontrée par la plus grande fréquence des insuccès dans la clientèle hospitalière que dans la clientèle privée. Le fait est reconnu par tous les chirurgiens et les peu brillantes statistiques de Macdonald concernaient des malades d'hôpitaux.

On a trop de tendance à abandonner trop vite les opérés après fermeture de leur plaie hypogastrique. Un certain nombre d'entre eux, surtout ceux qui ont battu les records de la cicatrisation, ne sont pas encore tirés d'affaire et demandent à être surveillés de près, pendant quelques semaines à quelques mois. On se méfiera particulièrement des prostatectomisés qui, avant leur opération, avaient des urines troubles. Ces malades sont souvent atteints d'une

infection latente, non encore terminée, qui ne demande qu'à se réveiller.

M. Marion conseille de surveiller les opérés suspects pendant 2 mois au moins et de leur faire des instillations et de la dilatation aux beniqués.

Quant aux prostatectomisés atteints d'infection rebelle, il faudra, sans se lasser, les traiter pendant de longs mois en variant les antiseptiques et en ayant recours à la vaccination. S'il est des cas incurables, on gardera quand même l'espoir de les guérir et Casper cite le cas d'une cystite dont la guérison fut obtenue au bout de 12 mois de traitement.

Tous les opérés bénéficieront de l'absorption longtemps continuée d'Uroformine et de ses dérivés.

L'étude des résultats éloignés de la prostatectomie hypogastrique sur la désinfection de la vessie, nous a montré que, de même que pour la miction, il y avait à côté de brillants succès, des résultats moins heureux. Nous avons vu que toute pyurie subsistant au bout de 6 mois relevait d'une cause pathologique. L'étude de ces causes nous a montré qu'à côté de celles dont la prostatectomie était innocente, il y en avait d'autres dont on pouvait l'accuser ; l'étude de ces insuccès nous a, de nouveau, prouvé l'importance d'avoir une bonne technique opératoire et la nécessité de soins pré-opératoires, si on veut obtenir un bon résultat. Nous avons vu, en outre, qu'il était souvent prudent, sinon nécessaire, de continuer à exercer sur les opérés une surveillance prolongée et des soins assidus. L'opération, là aussi, a besoin d'être complétée.

Enfin, nous avons dit que, même dans les cas les plus

mauvais, rebelles à toute thérapeutique, on avait au moins mis l'opéré dans les conditions optima pour résister à son infection.

Les cas les plus fâcheux pour le bon renom de l'opération de Freyer sont ceux où l'infection, inexistante avant l'opération, s'est dévoilée dans la suite ; nous avons particulièrement insisté sur ces cas et les moyens de les éviter.

A la question de la désinfection de la vessie se rattachent deux questions qui ont avec elle des rapports étroits ; la prostatite post-opératoire, et les calculs vésicaux après la prostatectomie.

6° PROSTATITE POST-OPERATOIRE

Nous avons vu que la pyurie persistant après prostatectomie pouvait, dans certains cas, être due à une infection tenace de la loge prostatique. Or, les parois de la loge sont, en grande partie, formées de la prostate plus ou moins déformée par l'adénome ; quand la loge est infectée, il y a toujours un certain degré de prostatite. Cette prostatite, qui peut se compliquer, comme nous l'avons vu, de vésiculite, peut exister avant la prostatectomie. Nous avons décrit alors les difficultés que pouvait présenter l'énucléation de l'adénome au milieu de tissus enflammés et d'adhérences unissant la tumeur aux tissus voisins et à la prostate. Au milieu de cette périprostatite, le plan de clivage peut être difficile à suivre et la loge prostatique, une fois l'adénome énucléé, est anfractueuse, encombrée de débris et de

tissus plus ou moins déchiquetés ; du tissu prostatique en plus ou moins grande quantité a été enlevé avec l'adénome, et on peut s'en rendre compte par l'examen histologique des fragments.

C'est dans ces cas, où l'on observe alors après l'opération des rétentions persistantes et une infection tenace.

Nous avons montré que, pour éviter ces insuccès, il fallait, de préférence, opérer en dehors de poussées inflammatoires aiguës et qu'il était préférable de faire précéder la prostatectomie d'une cystostomie qui puisse ainsi permettre à l'inflammation de s'atténuer.

Mais la prostatite peut également survenir après l'opération, alors qu'il n'y avait aucun signe d'inflammation de la glande avant l'intervention. Gauthier la définit : une inflammation chronique du reliquat de prostate laissé par l'énucléation de l'adénome. Il a observé, ainsi, 6 cas de prostatite, sur 40 prostatectomies hypogastriques.

M. Marion a publié, dans le Journal d'Urologie de Juin 1912, un cas de prostatite aiguë chez un prostatectomisé.

Nicola Carraro, en avril 1918, a également signalé une observation d'abcès de la prostate chez un malade précédemment opéré de la prostatectomie sus-pubienne.

Cette infection de la prostate, quoique rare, mérite cependant d'être signalée, car, de son traitement, dépend souvent la complète guérison du prostatectomisé. Les signes qui permettent de la dépister sont, tout d'abord, une pyurie qui résiste aux lavages vésicaux. Le toucher prostatique, par la douleur qu'il peut provoquer et la sensation d'empâ-

tement de la région qu'il donne, dirige le diagnostic vers la possibilité d'une infection de la loge. Le massage de la prostate à vessie pleine montre, au moment du rejet du liquide, les gros filaments purulents de la prostatite chronique ordinaire.

Cette prostatite peut, également, provoquer des abcès de la loge et Ertzbischoff a signalé un cas d'abcès de la cavité prostatique 8 mois après l'intervention.

Il faut donc y penser, et, de même que Guyon disait : « Il est aussi urgent de toucher fréquemment la prostate d'un urinaire que d'ausculter le cœur d'un rhumatisant », il est prudent, après prostatectomie, s'il subsiste une infection rebelle, de tâter la région prostatique, afin de dépister la prostatite, cause des troubles observés et prévenir les abcès qui pourraient se former.

Pour prévenir cette complication, il est nécessaire, avant l'opération, de tenter la désinfection de la région prostatique et de la vessie, et la cystostomie apparaît le meilleur remède. Après l'intervention, on continuera la désinfection tout en étant ménager de la sonde qui, par son passage trop fréquent, peut réveiller une infection assoupie de la glande prostatique.

Enfin, en face d'une prostatite, il sera indiqué de la traiter par des massages de la glande associés à des lavages de l'urètre postérieur. Cette thérapeutique a permis à Gauthier de guérir 4 prostatites sur 6. Les 2 autres cas ont été rebelles et Gauthier a même dû, dans un cas, recourir à l'extirpation de la prostate par le périnée.

7° CALCULOSE VESICALE POST-OPERATOIRE

Parmi les ennuis divers qui troublent l'existence du prostatique, la formation répétée de calculs vésicaux tient une première place. Que ce soient des calculs descendus du rein et s'accroissant progressivement dans la vessie, ou des calculs phosphatiques formés sur place, les troubles qui en résultent viennent s'ajouter aux souffrances du prostatique et contribuent à assombrir le pronostic de son affection. De plus, la lithotritie chez ces malades, souvent très difficile, traumatise leur urètre et provoque souvent des poussées congestives qui peuvent produire de la rétention complète. Nous avons vu que le but idéal de la prostatectomie était de supprimer l'obstacle à l'évacuation de l'urine, de faire disparaître le bas-fond vésical, et d'amener la désinfection de la vessie.

Ces trois facteurs disparus, une récurrence de calculs devrait ne plus se voir après prostatectomie.

Mais nous avons vu que les résultats n'étaient pas toujours aussi parfaits et qu'il pouvait subsister après l'opération un certain résidu, joint à un certain degré d'infection, et que le bas-fond vésical n'était pas toujours définitivement supprimé. Il n'y a rien d'étonnant, dans ces cas, à constater la nouvelle formation de calculs qui retrouvent leurs meilleures conditions d'existence dans une vessie se vidant mal et infectée.

Ertzbischoff relate 30 cas de récurrence de calculs. M. Marion a observé des concrétions calcaires dans la

muqueuse de l'orifice séparant la vessie de la cavité prostatique. Un curettage fut nécessaire.

Macdonald divise, à ce point de vue, ses opérés en plusieurs catégories : il a suivi ainsi, 28 prostatectomisés. Parmi ceux-ci, 22 avaient eu des calculs au moment de l'opération ou avant, et n'en présentaient plus, lors de leur deuxième examen fait de 1 à 5 ans après prostatectomie. Ces 22 calculeux n'ayant pas présenté de récidives, avaient eu, avant l'opération, soit des calculs uriques (7 cas) et une cystite concomitante (6 conservaient leur cystite), soit des calculs phosphatiques (15 cas, dont 13 atteints de cystite, guérie seulement dans 3 cas). Six prostatiques calculeux avant l'opération ont fait des récidives. (Un de ces malades avait eu, pendant les 10 années qui précédèrent sa prostatectomie, 16 lithotrities, il évacua, quelques mois après son opération et spontanément une petite pierre; mais, depuis 5 ans, il ne présenta plus de nouveaux calculs. Parmi les prostatectomisés qui n'avaient pas eu de calculs avant la prostatectomie, 4 malades présentèrent dans la suite des calculs dans la vessie. Deux autres opérés eurent des pierres dans la cavité prostatique. Ces 6 malades avaient une cystite alcaline et leurs calculs étaient phosphatiques.

Posner cite le cas d'un opéré, calculeux avant l'opération, qui fit une récidive deux ans après.

Heresco a également observé des calculs post-opératoires.

Bernard Ward, alors que 20 % de ses prostatiques étaient des calculeux, n'a observé que 2 récidives de calculs dans la vessie, et 1 dans la cavité prostatique. Ce dernier malade se plaignait, après l'opération, d'envies fréquentes

d'uriner, de douleurs à l'extrémité du pénis après la miction ; il avait un jet diminué comme force et comme débit. Le calcul fut trouvé à cheval, une partie dans la vessie, une autre dans la cavité prostatique.

Le Professeur Legueu a observé également quelques cas de calculs secondaires, malgré la parfaite évacuation de la vessie.

Thévenot signale 6 récidives de calculs ; un de ses opérés dut subir une lithotritie 14 mois après l'opération, puis une deuxième lithotritie 5 mois plus tard. Enfin, 5 mois après, un nouveau gros calcul dans la loge prostatique fut enlevé par le périnée.

Pasquereau cite également un cas de récidive de calcul dans la loge prostatique : « homme de 58 ans, opéré en 1913 de 7 calculs vésicaux et d'un adénome. Au début de 1920, souffrait beaucoup, pissait du pus et du sang. Nouvelle taille hypogastrique et ablation d'un calcul en bouton de chemise dont une partie occupait l'ancienne loge, l'autre oblitérant le col vésical. Drainage par le Freyer. Sort guéri 24 jours après avec urines claires ».

Nous avons pu nous-même observer une récidive de calculs chez un ancien prostatectomisé :

B. A..., âgé de 73 ans, n'a jamais eu de coliques néphrétiques, souffre, depuis 1910, de prostatisme avec rétention incomplète et crises de rétention complète.

En avril 1918, taille hypogastrique et ablation de calculs ; amélioration des symptômes, puis, de nouveau aggravation ; les mictions sont fréquentes et hématuriques. En mars 1920, ablation par l'hypogastre, de calculs et d'un adénome. La convalescence est entravée par une gangrène partielle du gland, survenue 3 jours

après l'opération et ayant nécessité une opération autoplastique. L'hypogastre est fermé en un mois. Le malade sort de l'hôpital 3 mois après l'intervention, il pisse bien, mais le jet est de travers. Pas d'incontinence. Il vient consulter, le 4 mai 1924, parce qu'il souffre depuis 6 mois en urinant. Les mictions sont sanglantes, fréquentes ; à certains moments, le malade est obligé de pisser toutes les 10 minutes, et le jet est souvent brusquement interrompu.

A l'examen, la cicatrice hypogastrique est bonne, malgré les deux interventions, et une mauvaise paroi. Pas d'éventration volumineuse hernie inguinale gauche. Le jet est de faible puissance, les urines sont troubles, légèrement sanglantes. On ne sent rien au toucher prostatique. Une sonde béquille 18 pénètre assez facilement dans la vessie, malgré un certain ressaut dans la cavité prostatique. Résidu insignifiant de 10 centimètres cubes. La capacité vésicale est de 375 centimètres cubes.

Le cystoscope pénètre assez facilement en ramenant la verge vers le périnée et en inclinant légèrement le bec latéralement. La vessie est à colonnes, il y a des lésions de cystite peu accentuée ; à droite, au-dessus de l'orifice urétéral, on voit l'orifice d'un diverticule. Les orifices urétéraux sont normaux ; dans la région du bas-fond, on voit un calcul blanchâtre assez gros, paraissant phosphatique. Rien de particulier au col vésical.

Les diverses observations, que nous venons de citer, montrent que la prostatectomie ne met pas, dans tous les cas, à l'abri de récidives de calculs. En est-elle toujours responsable ?

Les calculs vésicaux post-opératoires peuvent être d'*origine rénale* et la prostatectomie, si elle assure une meilleure évacuation de la vessie et, par conséquent, retarde la croissance dans la vessie de ces calculs, ne peut évidemment exercer aucune influence sur la lithiase rénale ; elle

a, par contre, une bonne influence sur les calculs phosphatiques qui peuvent se former dans les reins, car elle améliore souvent les pyélonéphrites.

Une autre cause de formation de calculs dont la prostatectomie est innocente, c'est la persistance de *diverticules*, de cellules vésicales ; l'observation du malade que nous avons exposée, tendrait à prouver que le diverticule est cause de la récurrence de calculs. Une cystographie serait nécessaire pour préciser les dimensions de ce diverticule.

Mais une cause importante de calculs secondaires, c'est la persistance d'un *résidu* et d'un *bas-fond vésical*, que nous avons étudié précédemment, nous n'y revenons pas. L'*infection* persistante est également le plus souvent responsable de ces récurrences de calculs ; presque toujours elle est mentionnée dans les observations publiées, et les calculs que l'on extrait secondairement sont des calculs d'infection, des calculs phosphatiques. Il faut, d'ailleurs, distinguer l'origine de cette infection persistante, nous n'y reviendrons pas, mais nous pouvons répéter qu'il faut penser à la provenance rénale du pus et qu'une *pyélonéphrite* peut être la cause de cette cystite calculeuse. Thomson Walker rapporte le cas d'un prostatectomisé, infecté et calculeux et qui le demeura jusqu'au jour où l'on s'aperçut que le pus venait du rein. Après néphrectomie, l'infection disparut et les calculs ne se formèrent plus.

En présence d'une cystite due uniquement à des *lésions vésicales*, il faut d'ailleurs distinguer, avec Thomson Walker, deux catégories de malades : les uns ont une cystite modérée, sans décomposition de l'urine, le plus souvent, ils ne font pas de récurrences ; d'autres ont une cystite grave

avec décomposition de l'urine ; dans ce cas, les récidives sont fréquentes. Il faut particulièrement redouter ces vieilles cystites avec lésions profondes et qui montrent au cystoscope des incrustations phosphatiques.

Enfin, on pourra craindre la récidive de calculs quand on a laissé, après l'intervention, des corps étrangers qui formeront le noyau des concrétions nouvelles, soit débris d'adénomes (Loumeau), tampon d'ouate oublié par un chirurgien (Marion), lambeaux muqueux. M. Pousson cite une observation de M. Jeanbreau qui dut pratiquer sur un prostatectomisé une trentaine de petits lithotrities pour des incrustations phosphatiques du col et chaque lithotritie ramenait quelques débris de muqueuse. M. Marion a également signalé des cas d'incrustations au niveau du col. C'est pour éviter de pareils accidents que Fullerton nettoie à la main la vessie du prostatectomisé, des débris phosphatiques et autres, à intervalles réguliers pendant la convalescence, en maintenant l'ouverture hypogastrique, aussi longtemps que cela lui paraît nécessaire. Il insiste également sur la nécessité d'éviter que le drain hypogastrique ne séjourne dans la cavité prostatique, d'où il empêcherait les débris de sortir. Il pratique enfin des lavages fréquents tant que l'urine ne lui paraît pas libre de tout dépôt.

Les calculs peuvent, non seulement avoir une origine vésicale, ils peuvent également provenir de la loge prostatique, où on les trouve parfois : ces calculs ont comme point de départ, soit ces petits calculs intraprostatiques que l'adénomectomie libère, sans parfois toujours les extérioriser. Ils peuvent également avoir pour origine une suppuration de la loge prostatique ou des débris de muqueuse dis-

sociée lors de l'énucléation. Si la loge prostatique est anfractueuse, hérissée de saillies, l'urine stagne et trouve ainsi les meilleures conditions réunies pour la cristallisation de ses matières concrescibles.

Un fait important et sur lequel insiste M. Pousson, c'est la tolérance de la loge prostatique pour ces calculs, qui, à l'opposé des calculs inclus dans la vessie, ne se traduisent souvent par aucun autre symptôme qu'une abondante pyurie.

Nous venons de voir que la prostatectomie ne met pas toujours à l'abri de la formation de nouvelles concrétions, et si, dans certains cas (pyélonéphrite, diverticule vésical), elle ne peut en être responsable, par contre, on peut, dans d'autres cas, lui reprocher ces succès.

Les causes générales de ces résultats défectueux sont toujours les mêmes : loge prostatique anfractueuse avec saillies et recessus, débris de muqueuse dilacérée, résidu persistant, infection rebelle. Pour éviter, donc, les calculs secondaires qui peuvent, dans certains cas, être évitables, il faut assurer, avant l'intervention, une désinfection de la vessie et de l'urètre prostatique aussi soignée que possible ; veiller particulièrement à la bonne énucléation de l'adénome et laisser une loge communiquant largement avec la vessie, à parois nettes, sans débris, sans calculs de provenance prostatique, ou le moins possible.

Après la prostatectomie, ou assurera un bon drainage de la cavité, on craindra l'occlusion rapide de la plaie hypogastrique, on désinfectera soigneusement les urines et on assurera la parfaite perméabilité du canal.

Enfin, comme pour les autres résultats éloignés que nous avons déjà envisagés, il importera de surveiller le prostatectomisé un certain temps après l'opération, on pratiquera des examens cystoscopiques réguliers pour s'assurer qu'il n'y a pas, malgré toutes les précautions prises, de formation de nouveaux calculs. En cas de récurrence, on pratiquera une nouvelle lithotritie, qui ne sera pas toujours très facile, en raison des obstacles qui peuvent déformer la traversée prostatique, les calculs étant plus fréquemment observés, quand il y a des obstacles à la libre évacuation de la vessie. On aura recours à la taille en dernier ressort.

Il faudra craindre, cependant, que cette surveillance périodique ne soit pas du goût du prostatectomisé qui ne voit que le résultat présent, et ne songe pas, comme le chirurgien, à l'avenir toujours aléatoire.

8° LE REIN APRES LA PROSTATECTOMIE

Le rein est parfois sévèrement touché par la maladie prostatique et c'est son degré de résistance qui permet ou interdit la prostatectomie.

L'opération de Freyer doit avoir sur la fonction rénale une heureuse influence, puisqu'elle a pour but de rendre permanents les résultats heureux déjà obtenus par un meilleur drainage de la vessie grâce à la sonde à demeure et mieux encore grâce à la cystostomie.

Il faut considérer l'amélioration de la fonction rénale, suivant que le rein a des lésions aseptiques, ou des lésions infectieuses.

1° NÉPHRITE ASEPTIQUE. — Dans ce cas, il n'y a pas d'infection au moins apparente. Le rein manifeste sa lésion par de la polyurie, de la pollakiurie, de l'albuminurie, de la cylindrurie, l'abaissement du taux de l'urée et des autres sels, l'augmentation du taux de l'azotémie. Ces signes de néphrite sont parfois si accentués que l'on ne songe pas à l'hypertrophie prostatique qui les conditionne et les aggrave, et que l'on étiquette brightiques, des malades qui sont surtout des prostatiques.

Lavenant a particulièrement insisté sur ces formes de néphrites chroniques hydruriques causées par l'hypertrophie de la prostate, se présentant parfois sous des formes frustes qui rendent le diagnostic étiologique difficile. Il cite, entre autres, le cas d'un malade dont le seul signe objectif était une hypertension de 24. Le toucher ne montrait pas une grosse prostate ; l'opération, par contre, révéla un très gros adénome à développement vésical.

Les signes qui, d'après Caraven, permettent de penser au prostatisme plutôt qu'au brightisme sont une pollakiurie plus prononcée, une hypertension moindre (action hypotensive des extraits d'adénome — Legueu et Thaon), l'absence d'accidents cardio-rénaux, l'élévation exagérée du taux de l'azotémie (2, 3, 4 grammes), l'influence heureuse du cathétérisme répété ou de la sonde à demeure.

Si les lésions ne sont pas trop avancées, et l'élément noble du rein non complètement dégénéré, l'amélioration est manifeste, bien qu'elle soit parfois assez longue à se produire.

Il y a diminution de la polyurie et de la pollakiurie,

mais en étudiant cette dernière, nous avons vu qu'il n'y avait pas toujours retour à la normale.

L'albuminurie est également améliorée. Nous citons une observation démonstrative de Lavenant :

« Malade âgé de 55 ans, atteint depuis 4 ans d'albuminurie continue de 0 gr. 50 par litre. Fatigue générale, palpitations, essoufflements. Régime lacto-végétarien, poursuivi 4 ans, n'amène aucune modification de l'albuminurie. Mictions fréquentes, surtout nocturnes. Un soir, après dîner, œdème aigu du poumon. Saignée de 500 grammes par Castaigne, qui constate une hypertrophie cardiaque avec bruit de galop et tension maxima de 30 au Pachon. Pendant son séjour au lit, le malade fait une crise de rétention aiguë qui fait porter le diagnostic de grosse hypertrophie prostatique. Malgré les conseils qu'on lui donne, le malade en cachant ses accidents, se fait, 10 jours après, opérer par Freyer. — Revu à plusieurs reprises, n'a plus eu d'albumine, ni d'hypertension, ni de bruit de galop. »

M. Minet cite également le cas d'un prostatique à la première période, sans rétention, mais ayant des mictions fréquentes et douloureuses. Il avait, en outre, une albuminurie assez notable qui fit déconseiller l'opération par son médecin. Comme aucune amélioration ne se produisait, la prostatectomie fut tentée et l'albumine disparut aussitôt.

Il y a également amélioration du taux de l'urée éliminée, ainsi que des chlorures.

On observe la diminution du chiffre de la constante. Quant à la teneur du sang en azote, nous connaissons les heureux effets de la cystostomie, la prostatectomie le plus souvent les maintient. MM. Marion et Doré ont noté qu'il

y avait, chez les prostatectomisés, abaissement du taux de l'urée sanguine, puis, à très longue échéance, retour à l'état normal.

Même, quand les lésions sont avancées, il ne faut pas désespérer d'obtenir une amélioration et Gayet cite le cas d'un prostatique « urémique (80 centigrammes), avec céphalées, crampes, traité progressivement par sonde à demeure, cystostomie, prostatectomie. Revu trois ans après, état florissant, a repris sa vie active, son appétit, et débarrassé de tout signe d'urémie ».

2° PYÉLONÉPHRITES. — L'amélioration est moins fréquente, plus longue à se montrer, moins constante. Là, tout dépend de l'ancienneté de la lésion rénale et la prostatectomie est souvent impuissante à enrayer la marche des lésions, qui ont dépassé le point où elles pouvaient encore rétrocéder par suite de la disparition de l'infection vésicale et de la meilleure évacuation de la vessie. Il y a cependant des améliorations fréquentes et Gayet cite le cas d'un opéré qui présentait de la cystite persistante, la cystoscopie montrant que le pus s'échappait de l'uretère droit. Des lavages du bassinnet ont amélioré la pyélonéphrite et la cystite, mais ne les ont pas guéries.

Le pronostic de la lésion rénale sera également assombri par toute lésion vésicale telle que formation de calculs (Oraison) ou diverticules.

L'infection ascendante du rein peut également se produire chez un prostatectomisé et Oreja relate que plusieurs de ses opérés eurent des attaques de pyélonéphrite qui durèrent plusieurs jours.

Nous avons vu que les accidents lithiasiques peuvent également se produire chez les prostatectomisés et Fouqué cite le cas de quelques opérés, qui n'avaient pas eu de calculs avant l'opération et qui en présentèrent dans la suite.

De plus, toutes les causes susceptibles de provoquer, après l'opération, une évacuation défectueuse de la vessie, peuvent également avoir sur le rein une influence néfaste.

En résumé, nous pouvons dire que le rein du prostatique est un organe particulièrement à ménager, car il fait le pronostic de l'opération. Aussi, il convient, si on veut obtenir les résultats les meilleurs, d'intervenir avant que les lésions rénales, définitivement constituées, ne puissent plus rétrocéder. Il faudra éviter de laisser arriver le prostatique à la distension de ses voies urinaires.

Il y aura, en outre, tout intérêt à préparer la prostatectomie par une cystostomie suffisamment prolongée, pour que le rein puisse supporter le choc opératoire et améliorer son fonctionnement.

On veillera particulièrement à obtenir le maximum de résultats au point de vue évacuation et désinfection de la vessie.

Si les résultats ne répondent pas aux espérances, on aura mis, du moins, le malade dans les conditions les meilleures pour améliorer le fonctionnement rénal.

III. — RESULTATS FONCTIONNELS GENITAUX

Les résultats fonctionnels de la prostatectomie sur l'appareil génital ont, pour le chirurgien, une importance bien moindre que les résultats urinaires. Certains malades, également, s'en soucient fort peu ; mais tous les prostatectomisés ne sont pas des gens âgés, et, de plus, certains d'entre eux voient, dans leur opération, la fin d'une vie d'austérité quasi monacale que la maladie leur imposait ; débarrassés d'une infirmité gênante, ils renoncent volontiers à l'hygiène sévère qu'ils étaient, malgré eux, obligés de suivre et ils aspirent à une vie sexuelle plus active avec tous ses avantages et aussi tous ses inconvénients.

Ce sont ces malades qui demanderont à leur chirurgien quel sera l'état de leur fonction génitale après l'opération et il importe que celui-ci puisse répondre avec le minimum d'incertitude.

Il est malheureusement difficile d'être renseigné avec précision, quand on interroge les prostatectomisés sur leurs prouesses génitales car, là surtout, « les médecins demandent aux malades ce qu'ils sentent, et les malades répondent ce qu'ils pensent ». De plus, la vieillesse est proche, sinon déjà là, et c'est un facteur important dont il faut tenir compte.

L'interrogatoire des malades sera donc difficile à interpréter et, comme il serait peu aisé de rechercher des preuves positives, il faudra se méfier autant des réticences que des vantardises. La question sera pourtant intéressante à bien élucider, car il arrive fréquemment que ces vieux urinaires plus ou moins psychopathes, n'ayant plus de sujet d'inquiétudes pour la fonction urinaire qui les préoccupait tant, détournent sur leur appareil génital le but de leurs pensées, et l'extinction complète du pouvoir sexuel peut fournir à leur neurasthénie un nouvel aliment.

L'étude des résultats anatomiques de la prostatectomie nous a montré que les voies génitales n'avaient pas à souffrir de l'énucléation de l'adénome, puisqu'aucune section des canaux excréteurs du sperme n'était pratiquée et que, de plus, le vérumontanum avec les canaux éjaculateurs était à la limite de la zone atteinte.

Par contre, des modifications profondes sont survenues dans l'urètre prostatique, portion éminemment génitale.

Quelles en sont les conséquences ?

M. Papin formulait, dans sa thèse, la conclusion suivante : « En résumé, l'ablation seule de la prostate ou de la muqueuse de l'urètre prostatique n'entrave ni l'érection, ni l'éjaculation. Or, dans la prostatectomie sus-pubienne, on détruit la prostate et l'urètre prostatique, mais on respecte les canaux éjaculateurs, aussi en règle, les fonctions sexuelles sont conservées. Mais, dans la périnéale, on

blesse forcément les canaux éjaculateurs ainsi que les vésicules séminales ; ceci, joint à l'ablation de la prostate, tarit toutes les sources des liquides composant le sperme ».

Le Professeur Pousson décrit ainsi le rôle complexe que joue la prostate dans les fonctions génitales : « Ce rôle s'étend aux divers actes de ces fonctions, depuis la spermatogenèse jusqu'à la conservation de la vitalité des spermatozoïdes dans le vagin après le coït, en passant par le stimulus sexuel, l'érection et l'éjaculation. A chacune des parties constituantes revient sa part dans ces actes multiples : la formation des spermatozoïdes au sein des canaux spermatiques est commandée par sa sécrétion interne et leur vitalité est exaltée par la sécrétion externe qui semble, en outre, provoquer le stimulus sexuel (Müller) ; l'érection est sous la dépendance des nerfs érecteurs centrifuges distribués autour des canaux éjaculateurs (Mislouwski et Bormann) et l'éjaculation assurée par leur perméabilité ».

Nous avons vu que, lors de l'énucléation de l'adénome, la prostate était, en majeure partie, respectée, sauf les cas où des adhérences intimes l'unissaient à l'adénome et alors elle pouvait être partiellement dilacérée. De plus, la prostate, libérée de la compression de l'adénome, peut jouer à nouveau dans les fonctions génitales un rôle plus important que celui qu'elle avait avant l'opération.

Voyons si la littérature médicale confirme le bien-fondé de ces observations :

Thomson Walker a particulièrement étudié, à ce point de vue, 40 prostatectomisés par l'hypogastre. Chez 14 malades, il trouve normaux les désirs sexuels, les érections, les éjaculations. Chez 5 malades, il y a diminution pro-

gressive de la puissance sexuelle, normale avant l'opération. Chez 13 opérés, les désirs et les érections sont normaux, mais pas d'éjaculations. Enfin, chez les 5 derniers, il n'y avait plus ni désirs, ni érections, ni éjaculations. Dans 2 cas, les éjaculations étaient douloureuses. Certains de ses malades qui se plaignaient d'éprouver, quelques mois ou quelques années avant l'opération, une surexcitation génitale avec, parfois, une inversion du sens génital et tendance à l'homosexualité, ont été ramenés dans le droit chemin par l'opération.

MM. André et Grandineau notent que 12 prostatectomisés, dont l'âge variait de 55 à 72 ans, ont remarqué une diminution brusque de l'activité génitale après l'opération. 21 n'avaient qu'une diminution lente pouvant être rapportée à leur âge. 26 n'éprouvaient aucune diminution. 4 n'avaient plus d'éjaculations. En somme, dans 47 cas, il n'y eut aucun changement immédiat et, dans 11 cas, une diminution brusque.

Bernard Ward signale que 29 opérés avaient, comme auparavant, des érections, des éjaculations, et pratiquaient le coït, mais n'avaient pas d'éjaculations, 3 ont des rêves érotiques avec érections. 8 ont perdu toute activité génitale depuis l'opération.

Swinford Edwards, sur 18 malades, dont les fonctions sexuelles étaient normales avant l'opération, note, dans 10 cas, la conservation de ces fonctions et la possibilité du coït ; dans 4 cas, il y a perte complète des fonctions sexuelles ; chez 4 malades, seule l'éjaculation a disparu. Sur 12 malades à puissance sexuelle nulle avant l'opéra-

tion, 10 n'ont observé aucun changement ; 2 ont recouvré l'intégrité de leur fonction génitale après 6 et 9 mois.

Dans sa statistique, sur 29 malades suivis, M. Hartmann note que 4 malades ont dit avoir des érections et des rapports, mais sans éjaculation, sauf 1 qui affirme en avoir.

Macdonald, dans une statistique qui porte sur 115 malades, note que 13 malades qui, avant l'opération avaient cessé toute activité génitale, ont retrouvé après l'opération désirs, érections et éjaculations et pratiquent le coït ; 32 opérés, normaux avant, sont restés tels après ; 33 malades, à puissance sexuelle nulle avant l'opération, n'ont pas vu leurs fonctions revenir ; 15 ont des désirs et des érections, mais n'ont plus d'éjaculations ; 9 malades ont tout perdu par l'opération ; 13 opérés ne donnent pas de renseignements.

De Smeth signale que 2 malades, âgés respectivement de 66 ans et de 68 ans, ont conservé leurs fonctions génitales et ont des éjaculations.

M. Marion note que, sur 22 malades observés, 4 malades n'avaient que des érections matutinales ; 3 ont vu disparaître ces érections ; 1 a vu réapparaître les érections ; 4 ont perdu ce qu'ils avaient avant l'opération ; 10 ont conservé ce qu'ils avaient ; 3 d'entre eux étaient même améliorés.

Zuckerkindl signale quelques cas où il y a eu, après l'opération, amélioration de la fonction sexuelle diminuée :

Hamonic, cité par M. Pousson, a vu, sur 19 malades observés, dans 11 cas, les fonctions génitales conservées

en totalité, et chez 2 prostatectomisés, la présence de spermatozoïdes fut décelée.

M. Pousson dit, dans son Rapport, que, dans 30 % des cas, il y a conservation des fonctions génitales en général et, dans 55 %, il y a conservation des érections.

Nous-même, avons demandé des renseignements à quelques prostatectomisés : 2 opérés n'ont pu préciser, 4 ont dit avoir eu des érections, mais pas d'éjaculations ; 1 n'a eu des érections que pendant le séjour de la sonde dans le canal.

L'étude de ces statistiques peut nous permettre un rapide coup d'œil d'ensemble.

Certains malades, tout d'abord, à activité sexuelle nulle ou affaiblie avant l'opération, ont observé le *retour ou l'amélioration de leurs fonctions génitales*. Ces faits semblent se rattacher à une régénération de la prostate.

D'autres, à puissance sexuelle normale avant l'opération, *ont vu disparaître brusquement toutes leurs fonctions génitales*. Pour obvier à cette disparition de toute activité génitale, il faut éviter, dans l'énucléation, de léser la région des canaux éjaculateurs et du verumontanum. Ce cas se voit si, au moment de la désinsertion de l'adénome de son pédicule urétral, on tire violemment dessus ; dans ce cas, la muqueuse urétrale peut être arrachée, on a même signalé un arrachement des canaux éjaculateurs et du verumontanum. Et la conséquence de ce traumatisme c'est, en même temps qu'un rétrécissement cicatriciel de la région, dont nous avons déjà parlé, une inflammation du véru et des canaux éjaculateurs ou de ce qu'il en reste, une oblitération des voies spermatiques et une destruction du réseau

des nerfs érecteurs centrifuges distribués autour des canaux éjaculateurs.

M. Hartmann a publié, dans ses « *Travaux de Chirurgie anatomo-clinique* » un cas de destruction du vérumontanum avec oblitération des canaux éjaculateurs. Le malade en question avait un adénome de 55 grammes très adhérent en bas.

Dans quelques cas d'oblitération des canaux éjaculateurs, Thomson Walker a remarqué par le toucher rectal, que les vésicules étaient dilatées et épaissies.

Il faudra donc, à la fin de l'énucléation, éviter soigneusement tout arrachement de la muqueuse urétrale et désinsérer patiemment l'adénome en usant peu à peu avec les doigts, les tissus encore adhérents.

La disparition progressive des fonctions génitales relève plus de l'âge que de l'opération.

Les *désirs sexuels* sont, en général, conservés après l'opération.

Les *érections* sont conservées dans 55 % des cas ; il faut, d'ailleurs, à ce propos, ne pas tenir compte des érections matutinales qui n'ont rien de sexuelles et ne sont provoquées uniquement que par la congestion du petit bassin dans la position couchée. Certains opérés ne constatent que celles-ci et s'en contentent.

Pour les *éjaculations*, la question est plus complexe, il semble que, dans la grande majorité des cas, les éjaculations ne sont pas extérieures, elles se font à l'intérieur de la cavité prostatique, et le sperme, ainsi déposé, est rendu à la première miction. Certains malades accusent d'ailleurs cette sensation d'un épanchement interne (Legueu). Il faut,

en effet, remarquer que l'urètre prostatique, normalement fermé en haut par le sphincter vésical, est profondément modifié. Dans la plupart des cas, le sphincter lisse est supprimé et les canaux éjaculateurs s'ouvrant au seuil de la cavité prostatique, devenue antichambre vésicale, le sperme se déverse dans la vessie qui, normalement, au moment de l'orgasme est soigneusement isolée de l'urètre postérieur. L'acte physiologique de l'éjaculation, par suite de la suppression du sphincter vésical, n'est plus possible.

De plus, en dehors de la présence de la cavité prostatique, les parois de l'urètre sont devenues fibreuses et il y a une rupture de continuité dans la contraction musculaire qui passe normalement des canaux éjaculateurs le long de l'urètre.

Donc, dans la majorité des cas, l'éjaculation peut avoir lieu, mais elle se fait dans la vessie, c'est ce que traduisent pittoresquement les malades en disant « plus d'huile dans la lampe ». On comprend également que l'orgasme soit diminué.

C'est en se basant sur ce fait qu'un certain nombre de chirurgiens, dont Marion, Carlier et Escat, pratiquent systématiquement la ligature des canaux déférents dans le but d'éviter les orchites qui peuvent, dans certains cas, survenir après la prostatectomie. Il est évident que cette ligature prophylactique n'a aucune influence ultérieure sur les fonctions génitales, l'éjaculation est entièrement supprimée, mais nous avons vu que, lorsqu'elle existait, elle était inutilisable pour la fécondation.

Certains malades se plaignent de douleurs au moment de l'éjaculation et Paul Delbet cite le cas d'un opéré

qui présentait, au moment du spasme, à la fin du coït, des douleurs violentes, aiguës, sans émission de sperme. La généralité des prostatectomisés déclarent que les sensations sont sensiblement les mêmes.

Dans quelques cas, l'éjaculation se fait au dehors, soit d'une façon imparfaite en goutte à goutte, et le sperme a des caractères profondément modifiés « ce n'est plus de la crème, c'est du petit lait », soit, au contraire, avec émission de sperme physiologique. Hamonic a même pu retrouver des spermatozoïdes dans 2 cas très nets. Ces heureux résultats peuvent se comprendre, si on se rappelle que, dans quelques cas, l'urètre prostatique peut se restaurer intégralement, si la brèche a été minime, et le sphincter vésical retrouver sa tonicité. Les conditions physiologiques de l'éjaculation étant rétablies, celle-ci peut avoir lieu normalement. C'est, évidemment, l'exception. Nous n'avons pas connaissance d'observations prouvant une fécondation véritable.

Le coït, « fonction psychique de luxe après 55 ans », est, en général, facilement pratiqué par les prostatectomisés ; certains opérés le trouvent peu agréable, d'autres sont d'un avis contraire, puisqu'on a signalé des cas de contagion blennorragique (1 opéré d'Escat ; 1 opéré, âgé de 70 ans, de Hogge) et syphilitique (1 opéré d'Hartmann). Tédénat, cité par Pousson, signale que plusieurs de ses opérés par l'hypogastre pratiquent le coït « honorablement, selon l'expression, en présence de sa femme, qui ne le contredisait pas, d'un juge du tribunal civil d'une grande ville du Midi ».

En résumé, nous voyons que les résultats éloignés de l'opération de Freyer sur les fonctions génitales sont favorables, si on tient compte de l'âge des malades.

Si on évite un déchirement étendu de la muqueuse urétrale postérieure et une lésion du véru montanum, on peut dire que, dans la majorité des cas, les opérés se montreront satisfaits des résultats obtenus. Ils *seront inféconds, sans devenir impuissants* (Escat). Quant à ceux qui veraient disparaître leur puissance sexuelle, ils se consoleront facilement en pensant qu' « il est préférable d'uriner sans ennui, que de conserver une faculté qui, du reste, chez une bonne partie des sujets, n'existe plus qu'à l'état d'ébauche en raison de leur âge ».

IV. — COMPLICATIONS ELOIGNEES POST - OPERATOIRES

Un certain nombre d'accidents post-opératoires peuvent s'observer six mois après la prostatectomie, ils sont, en général, rares, peu graves, et d'un pronostic bénin. Nous les passerons rapidement en revue.

1° FISTULE HYPOGASTRIQUE

Quelques complications peuvent s'observer dans la cicatrisation de la plaie hypogastrique. La plus importante, la plus ennuyeuse, la plus tenace, c'est la fistulisation de l'orifice de la cystostomie. C'est, comme le dit M. Pousson, un accident toujours désagréable pour l'amour-propre du chirurgien et une infirmité pénible pour le patient.

En général, la plaie hypogastrique se ferme rapidement et spontanément, dès qu'on détourne les urines par le canal, ou même quand, redoutant la sonde à demeure, on laisse l'orifice se fermer tout seul.

Dans le courant de la quatrième semaine, le trajet est fermé, soit spontanément, soit après destruction des quelques bourgeons charnus qui gênaient l'occlusion. Le malade quitte la clinique avec une cicatrice solide en appa-

rence. Puis, quelques jours après, la cicatrice peut se rouvrir ; quelques gouttes d'urine sourdent, il y a parfois un peu de température. Cet accident, de peu d'importance, qui guérit tout seul par le repos, ou, à la rigueur, par la mise à demeure pendant 48 heures d'une sonde urétrale, est dû, d'après M. Marion, au décollement de la vessie de la paroi abdominale et, au fait, que la vessie n'a pas encore recouvré suffisamment sa puissance de contractilité. C'est, en somme, une soupape de sûreté qu'il faut respecter.

Mais, la plaie hypogastrique, parfois, ne se ferme pas et, pour une raison ou pour une autre, le chirurgien a échoué, ou n'a pas essayé de provoquer chirurgicalement la fermeture de la fistule. Pour M. Marion, on peut commencer à parler de fistule quand la plaie n'est pas fermée au 35^e jour.

Nous n'envisagerons ici que les fistules persistant 6 mois après la prostatectomie.

Les fistules hypogastriques sont très rares. Sarradin, dans sa thèse, sur 480 prostatectomies suspubiennes observées, ne relève que 6 fistules persistantes, soit 1,2 %.

Macdonald, dans sa longue pratique, n'a vu que deux cas de fistules.

Gayet note des retards à la cicatrisation et, dans un cas, la fistule a persisté après suture avec des alternances de fermeture et de réouverture. Fouqué, dans sa thèse, signale que, sur 69 prostatectomisés, il n'a observé que 3 cas de fistules.

Nous avons observé un cas de fistule persistant après une prostatectomie faite en deux temps.

Le Professeur Hartmann relate 4 observations de fistules ; un prostatectomisé à fistule hypogastrique persistante, dut être opéré à nouveau, 43 jours après, par dédoublement ; la fistule se rouvrit et, par des alternatives de pseudo-fermeture et de réouverture, et elle se ferma enfin définitivement 8 mois après l'opération. Un autre opéré « conserva longtemps une toute petite fistulette qui finit par se fermer à la suite d'un curettage du trajet fistuleux ». Un prostatectomisé conserva une fistule vésico-cutanée persistant 2 mois après l'opération ; on dut lui faire une « excision du trajet jusqu'à la paroi profonde des muscles droits. Suture au catgut à deux étages de la fistule vésicale. Suture de la paroi musculaire, puis de la peau, laissant un pertuis pour une mèche iodoformée allant jusqu'à la vessie. Sonde à demeure... Sept mois après, fistule persistant toujours, excision du mamelon fibreux, saillant, au centre duquel se trouve l'orifice fistuleux. Curettage du trajet jusqu'à la face externe de la vessie. Tamponnement de gaze stérilisée. Sonde à demeure enlevée au dix-huitième jour. Guérison. » M. Hartmann cite enfin le cas d'un malade qui subit, à un an d'intervalle, deux prostatectomies transvésicales, chacune d'elles étant suivie d'une fistule vésico-cutanée persistante qui nécessita une cure par dédoublement.

Quelles sont les causes de ces fistules persistantes et comment les éviter ? On peut, tout d'abord, incriminer la technique opératoire.

L'incision hypogastrique doit se terminer à un bon centimètre du pubis, les dangers de fistulisation sont plus grands quand l'incision descend trop bas, et ceci est plus important encore quand on pratique la prostatectomie en

2 temps, car, lors de l'adénomectomie, il faut agrandir l'incision cutanée vers le bas et non vers le haut, à cause du péritoine.

L'incision vésicale doit également n'être pas trop grande, juste suffisante pour l'introduction des doigts énucléateurs ; elle doit être faite bien au milieu du globe vésical dilaté, pas trop près du pubis, sans quoi des adhérences se formeraient avec la paroi postérieure de la symphyse qui empêcheraient les lèvres de la plaie de se fermer.

Certains auteurs ont incriminé la fixation de la vessie à la gaine des droits de l'abdomen, manœuvre conseillée par d'autres, afin d'éviter que de l'urine septique filtre entre la vessie et la paroi abdominale et vienne infecter la cavité de Retzius. Pauchet recommande de laisser la vessie absolument libre dans l'abdomen, selon la technique de Freyer ; le Professeur Legueu suit cette technique. D'autres, par contre, dont M. Marion, fixent la vessie aux droits de l'abdomen avant de l'inciser, et M. Marion dit qu'il évite ainsi que la muqueuse vésicale, en s'éversant au dehors, vienne préparer une fistule future. Le Professeur Escat suspend la vessie par deux catguts dont les chefs sont noués sur un bourdonnet de gaze placé de chaque côté du drain ; « les plans, cutané, musculaire, vésical, sont ainsi accolés, réalisant l'étanchéité et les conditions les plus favorables à la cicatrisation ». Pour éviter, en outre, la rétraction de la peau, celle-ci est fixée au tube de Freyer par un crin passé de chaque côté de lui et dont les chefs rejoignent le tube. La lèvre cutanée est, par ce procédé invaginée autour du drain.

Ce qu'il faut surtout éviter, c'est de fixer la vessie à

la peau, car c'est alors la fistulisation presque certaine (1 observation de M. André) et on crée un méat hypogastrique qui n'a de méat que le nom.

La fistulisation est souvent l'indice que le fonctionnement vésical est insuffisant, elle se voit, lors des énucléations pénibles, faisant de grands dégâts (1 observation de Fullerton, de fistule persistante après ablation d'une prostate fibreuse énucléée avec les vésicules séminales et les canaux éjaculateurs).

Elle indique souvent qu'il y a un obstacle à la miction, quand l'adénomectomie a été incomplète ou que l'obstacle à la miction persiste : Pauchet et Wiener ont vu des fistules hypogastriques persister à la suite de l'oblitération complète de l'urètre ; Loumeau à la suite d'un rétrécissement ; Genouville cite le cas d'un prostatectomisé qui, 8 mois après son opération, conservait une fistule hypogastrique livrant passage au quart de l'urine émise. Aucune sonde ne pouvait franchir le col. Il constate la présence d'un diaphragme scléreux. Après destruction, mise en place d'une sonde à demeure et suture de la paroi plan par plan, la guérison de la fistule fut complète au 13^e jour.

Tous les cas, où la fistule reconnaissait pour cause l'existence d'un obstacle à la libre évacuation de la vessie, ont été guéris dès que l'obstacle a été supprimé.

La fistule peut être entretenue par la présence d'un corps étranger vésical, fil de suture, calculs (Thévenot a vu dans 2 cas, par la cystoscopie, des calculs appendus à la cicatrice) d'un diverticule vésical (le fistuleux que nous avons observé avait deux diverticules dont un très grand. (V. diverticules.) La fistule, enfin, peut être produite par

la persistance de l'infection, soit vésicale, soit prostatique. Thomson Walker en a observé un cas, l'urine était purulente avec dépôts phosphatiques. Heresco cite quelques observations de fistules entretenues par une suppuration de la cavité prostatique. M. Escat en a observé un cas dû à un abcès périprostatique tardif.

Les soins post-opératoires ont également une grande importance ; il ne faut pas que le malade quitte l'hôpital avant que la cicatrice soit parfaite et la plaie hypogastrique complètement fermée. (Observation de M. Hartmann.) Il est important, également, que le drainage urétral, si on y a recours, soit bien réglé et que l'extrémité de la sonde ne séjourne pas dans la cavité prostatique, car, outre l'infection et le traumatisme que sa présence provoque, elle entrave la libre évacuation de la vessie et agit comme un corps étranger.

M. Pasteau insiste sur la nécessité, en faisant le pansement hypogastrique, d'exercer une compression latérale sur les bords de la plaie. Nous avons vu les précautions prises par M. Escat pour éviter que la peau, en se rétractant, prépare l'organisation d'un trajet fistuleux.

Il faut enfin, par des soins d'asepsie, éviter qu'une infection se développe entre la peau et la paroi vésicale (M. Escat a signalé un cas de fistule due à un petit abcès pariétal antérieur, chez un malade sorti prématurément) ; Luys insiste sur l'importance du petit trajet qui existe entre l'orifice cutané et l'orifice vésical, et qui, mal drainé, entretient un foyer de suppuration, qu'il suffit parfois de curetter ou de désinfecter pour que tout rentre dans l'ordre.

Chez certains malades, à état général mauvais, diabé-

tiques ou albuminuriques, il est fréquent de voir persister une fistule hypogastrique.

Cette dernière, enfin, est fatale, après la prostatectomie en deux temps, surtout si la cystostomie a précédé de longs mois l'adénomectomie (M. André en cite trois cas ; nous en avons observé un) ; il sera prudent, pour prévenir cette complication, de séparer la vessie de la paroi quand on procédera ultérieurement à la prostatectomie.

Le plus souvent, on interviendra précocement pour traiter chirurgicalement la fistule. Plus l'intervention aura été précoce, meilleurs seront les résultats. Il faudra, cependant, craindre les récidives, bien que les fistules vesico-hypogastriques soient d'un bien meilleur pronostic que les autres variétés.

L'étude des fistules hypogastriques secondaires à la prostatectomie nous a, de nouveau, montré l'importance, pour les résultats éloignés, des petits détails de technique et des petits soins post-opératoires. La prostatectomie, plus qu'aucune autre opération, exige, si l'on veut obtenir un succès durable, que l'opérateur s'intéresse même aux plus petits détails.

2° EVENTRATIONS

L'éventration est une autre complication siégeant sur l'emplacement de la plaie hypogastrique, elle est relativement fréquente, elle présente tous les degrés, depuis la dépressibilité de la paroi entre les droits, jusqu'à la volumineuse tumeur qui peut ne contenir que de la graisse, mais

peut également loger l'épiploon ou l'intestin. Elle peut alors être très douloureuse et constituer une véritable infirmité, elle est plus fréquente après la prostatectomie en deux temps.

Rafin signale 30 cas d'évétrations sur 300 prostatectomies ; dans 23 cas, l'opération avait été faite en deux temps ; 9 évétrations étaient importantes ; 17 légères ; 4 ne consistaient qu'en un écartement des droits.

Macdonald, dans 25,4 % des cas, a observé des évétrations. Sur 118 prostatectomies, il note 16 pointes de hernies au milieu de la cicatrice, là où était le drain ; 7 évétrations de moyenne grandeur ; 7 larges évétrations.

Depuis les progrès de la technique opératoire et des soins postérieurs, les cas d'évétrations sont plus rares.

Pour les éviter, il faut pratiquer une incision courte, ne dépassant pas 4 centimètres, une suture soignée des muscles et des téguments ; le drainage hypogastrique ne doit pas être trop longtemps continué ; enfin, une ceinture bien faite doit être portée par le malade dès qu'il se lève. On évitera, après l'opération, tout exercice trop violent.

Mais, chez des sujets obèses et ptosiques, l'évétration peut survenir malgré ces précautions, et pour envisager sa cure, on se basera sur l'infirmité qu'elle entraîne et sur les douleurs qu'elle provoque.

3° ORCHITES TARDIVES

L'orchépididymite tardive peut, dans certains cas, constituer une complication éloignée de l'opération. Nous

n'envisageons pas ici les orchites de la convalescence qui sont, le plus souvent, provoquées par la sonde urétrale à demeure.

Le Professeur Legueu a observé quelques orchites tardives, longtemps après l'opération et survenues en pleine santé apparente et sans sondages. Luys également, a eu l'occasion d'en observer. De Smeth cite le cas d'un de ses opérés qui fit une orchite 2 ans après la prostatectomie ; ce malade avait déjà eu une orchite, 1 mois après l'intervention.

Il peut enfin arriver qu'un sondage chez un prostatectomisé provoque une orchite. M. Hartmann en a observé un cas et nous-même avons eu l'occasion de voir un ancien prostatectomisé qui venait tous les 6 mois se faire dilater et qui, après chaque séance, localisait son infection latente dans le testicule droit.

Ces orchites tardives peuvent s'expliquer, soit par une infection chronique des vésicules séminales (Legueu), soit par une infection persistante de la loge prostatique déshabitée.

L'inflammation du testicule a été, dans un cas, si aiguë, qu'elle a dû nécessiter une castration unilatérale (Brongersma).

Pour prévenir cette orchépididymite tardive fort rare, on peut pratiquer la ligature et la section des canaux déférents avant l'opération, mais il faut bien se dire que cette mesure prophylactique ne met pas toujours à l'abri d'une inflammation testiculaire. Le port d'un suspensoir sera recommandé.

4° HÉMORRAGIES TARDIVES

Thomson Walker a observé un cas d'hémorragies sévères, répétées d'abord tous les 3 à 4 mois, puis toutes les 6 semaines, pendant 4 ans.

« Médecin retiré, âgé de 67 ans, vient consulter en mai 1909 pour hémorragies répétées. Il avait été opéré, en 1905, d'un adénome prostatique ; sa maladie prostatique avait débuté 10 ans auparavant, il présentait des signes d'endocardite depuis quelques années. La convalescence, après la prostatectomie, avait été normale, mais, quelques mois après, il présenta une hématurie avec pollakiurie qui dura 5 jours, suivie, 4 mois après, d'une nouvelle hématurie. Ces hématuries se renouvelèrent tous les 3 à 4 mois et duraient de 2 à 5 jours ; le sang rendu était très foncé, sans caillots ; entre les crises, les urines restaient troubles, purulentes. Les hématuries devenant plus fréquentes, toutes les 6 semaines, une cystoscopie fut faite en mai 1909 et montra, dans la partie postérieure de l'anneau prostatovésical, un petit nodule de la grosseur d'un pois paraissant le siège de l'hémorragie ; il y avait une cystite modérée, généralisée. En juillet 1909, ouverture de la vessie par l'hypogastre, l'orifice de communication de la cavité vésicale avec la cavité prostatique est ovalaire à grand axe antéro-postérieur. Postérieurement, les bords sont bien délimités, rigides ; à la partie antérieure, la vessie se continue directement avec la loge prostatique. La petite tumeur fut enlevée, la vessie fermée, une sonde à demeure mise dans l'urètre. La tumeur était formée de tissu fibreux avec nom-

breux néo-capillaires. Une semaine plus tard, nouvelle hémorragie très importante, le sang s'échappant par la verge et la vessie remplie de caillots. Réouverture de la vessie, et, le sang paraissant venir de la cavité prostatique, un tamponnement fut effectué et laissé en place pendant 48 heures. La convalescence fut lente, entrecoupée de syncope. En septembre 1909, dilatation du cœur. Mort. »

Enfin, parmi les complications post-opératoires très rares, nous pouvons citer le développement d'un OSTÉOME CICATRICIEL dans la ligne d'incision hypogastrique s'accompagnant de vives douleurs (Bersnasconi-Pousson) ; l'existence d'un NODULE CICATRICIEL (Rafin) ; des TROUBLES TROPHIQUES CUTANÉS autour de la plaie hypogastrique, à la suite de l'application de l'appareil d'Irving-Freyer, consistant en des escarres ayant mis plus d'un an à se cicatriser ; des DOULEURS LANCINANTES D'UNE JAMBE ou des deux, sans phlébite (Casper), paraissant dues à une névrite du plexus hypogastrique.

V. — RECIDIVES ET PSEUDO - RECIDIVES

Voici comment, en général, les faits se présentent : un prostatique a été débarrassé de son adénome par l'opération de Freyer. L'énucléation a été plus ou moins aisée, l'opérateur, en général, a l'impression qu'il a tout enlevé et, en effet, un gros adénome, soigneusement mis dans de l'alcool, témoigne, par sa présence, de la réussite et de la nécessité de l'intervention. La convalescence a été plus ou moins longue. Le malade sort guéri, en général fort satisfait ; les mictions sont revenues spontanées et normales et il n'a pas l'impression d'être génitalement amoindri.

Quelques mois, ou quelques années après, le chirurgien, qui avait parfois oublié son malade, le voit revenir moins triomphant, quand, fait plus fréquent, il ne va pas chez un confrère exprimer ses inquiétudes. Le prostatectomisé se plaint, en effet, d'éprouver les mêmes signes de prostatisme que ceux dont il souffrait avant qu'une opération l'en ait débarrassé. Les mictions sont redevenues fréquentes ; la nuit, le malade se lève plus souvent ; les urines sont troubles ; l'état général est moins bon, ou bien, les signes sont encore plus manifestes et un opéré, en pleine santé apparente, fait une crise de rétention complète.

Le chirurgien l'examine, le sonde, il y a un résidu plus ou moins important, le toucher rectal peut montrer

une prostate bombant dans le rectum, ou, au contraire, ne rien déceler du tout. La cystoscopie peut montrer une saillie prostatique ou rester muette. Cependant, comme les symptômes ne s'amendent pas, le chirurgien pense à l'existence d'un obstacle à la miction : brides cicatricielles, éperon postérieur, diaphragme muqueux, le malade résigné, consent à la réouverture de son hypogastre et le chirurgien énuclée un deuxième adénome parfois plus gros que le premier, il y a parfois des calculs, mais, ce qui domine la situation, c'est la récurrence d'un adénome primitivement extirpé.

Nous avons eu l'occasion d'observer un fait de ce genre qui nous a été signalé par M. Papin :

C. J..., âgé de 71 ans, a été opéré en 1906, par prostatectomie périnéale, d'un adénome prostatique de la grosseur d'une petite mandarine ayant provoqué des crises de rétention incomplète. La convalescence fut très longue, une fistule périnéale persista 3 mois, pas d'incontinence. Le malade, bien que vidant mieux sa vessie, conserva un résidu, et des urines troubles ; il faisait, de temps en temps, quelques poussées fébriles.

En 1913, il fait une crise de rétention complète et le même chirurgien lui enlève, par l'hypogastre, un adénome sensiblement égal au précédent. Au bout d'un mois et demi, le malade sort guéri. Mais il conserve toujours un résidu et des urines troubles qui l'obligent à se faire régulièrement laver la vessie toutes les semaines. Chaque lavage provoque une orchite droite avec fièvre, orchite souvent modérée, mais, certains jours, le testicule est gros, douloureux et oblige à garder le lit.

Les malaises continuant à s'aggraver et la rétention augmentant, le malade subit une troisième prostatectomie, et, pour la deuxième fois, par l'hypogastre. L'intervention est faite par

M. Papin, le 14 octobre 1921, qui énuclée un adénome typique de la grosseur d'une noix. L'histologie confirme le diagnostic clinique. La convalescence est rapide, le malade sort le 14 novembre et, pour la première fois, se déclare absolument soulagé. Les urines sont claires, il n'y a qu'un résidu insignifiant. Sur les conseils du chirurgien, le malade vient, chaque année, se faire passer quelques béniqués. Revu le 30 avril 1924. L'amélioration se maintient ; l'état général est excellent. Les mictions ne sont, ni fréquentes (1 fois la nuit), ni douloureuses, ni impérieuses, le jet est normal ; mais il y a une légère incontinence diurne qui oblige le malade à porter un suspensoir garni de coton ; quelques gouttes d'urine s'échappent parfois de sa verge, principalement à la fin de la miction. Le toucher prostatique ne fait rien sentir, le canal paraît normal, une béquille 19 passe facilement et ramène un résidu de 10 centimètres cubes nullement purulent. Les urines sont, d'ailleurs, claires. Un béniqué 60 est facilement introduit. La capacité vésicale est normale. Le malade ne donne pas de renseignements précis sur l'état de ses fonctions génitales.

Nous avons eu l'occasion d'observer, à la clinique de Necker, un cas également intéressant qui a été, d'ailleurs, présenté par le Professeur Legueu à l'occasion d'une de ses cliniques :

C. J..., âgé de 70 ans, a été opéré par la voie hypogastrique, pour un adénome de la prostate, le 1^{er} janvier 1919, par un chirurgien de province, non spécialisé. Cette opération, sur laquelle, il ne donne aucun renseignement, avait été précédée d'une longue série d'accidents de prostatisme, le malade étant en rétention chronique incomplète depuis de longs mois ; il n'avait jamais eu de crises de rétention complète. La convalescence fut longue, la plaie hypogastrique lente à fermer, il y eut des hémorragies fréquentes, la cavité prostatique n'avait pas été tamponnée. Trois mois et demi après l'intervention, le malade était guéri et ne présentait plus aucun

trouble de la miction. Cette guérison se maintint pendant environ trois ans. Le malade commença alors à éprouver les mêmes signes qui nécessitèrent sa première opération ; la pollakiurie nocturne, particulièrement intense, le forçait à se lever huit à dix fois par nuit. Le chirurgien, consulté, fit des lavages de la vessie, qui n'amenèrent aucun résultat. Cependant, l'état s'aggravait. Le malade, atteint de rétention chronique incomplète, était obligé de recourir à la sonde. Nous l'examinons le 14 mai 1924, soit 5 ans et 4 mois après sa première opération. Malgré qu'il se plaigne d'un amaigrissement accentué, le malade paraît, pour son âge, bien constitué. La cicatrice hypogastrique est déprimée, elle est très basse, l'extrémité inférieure atteint le pubis, pas d'éventration. Une béquille 18 pénètre facilement dans la vessie, mais elle doit être profondément enfoncée pour que l'urine s'écoule. Gros résidu très louche, sans odeur. Le cystoscope pénètre assez difficilement ; on a l'impression que le bec est obligé de se frayer un chemin, il doit être très enfoncé pour pénétrer dans la vessie ; on y parvient difficilement. On note une déformation considérable du col donnant l'impression d'une masse solide. Le bord supérieur du col est horizontal, les bords latéraux convexes en dedans, le bord inférieur très difficile à voir parce qu'on ne peut en éloigner le cystoscope à distance suffisante. Sur tout le pourtour, végétations irrégulières, arrondies, rosées, sans ulcérations. Il s'agit vraisemblablement d'un très volumineux adénome, il n'y a aucun signe positif de dégénérescence néoplasique (1).

Le toucher rectal fait sentir une très grosse tumeur bombant dans le rectum à consistance élastique, et uniforme sans points particulièrement indurés ; on peut facilement délimiter la prostate sur les côtes, mais il est très difficile d'en atteindre le bord supérieur, en raison de son volume. Le malade, d'ailleurs, se plaint d'éprouver

(1) Nous remercions ici particulièrement le docteur Flandrin qui a bien voulu interpréter les indications fournies par le cystoscope, au cours d'un examen particulièrement difficile.

plus de gêne rectale actuellement, qu'il n'en éprouvait avant d'être opéré. Pas de ganglions. Rien dans les testicules. En résumé, on a l'impression très nette qu'il existe un très gros adénome, que cette tumeur ne paraît pas un néoplasme et que, n'était la notion de la prostatectomie antérieure, on pourrait poser le diagnostic ferme d'adénome prostatique typique.

Des faits semblables, tout aussi démonstratifs, ont été publiés par quelques urologues.

Macdonald cite le cas d'un opéré sur lequel il dut faire à nouveau une deuxième prostatectomie 14 mois après la première, pour une rétention nécessitant l'usage de la sonde. La deuxième énucléation extirpa un adénome plus petit que le premier.

M. Pauchet, dans 2 cas, sur 152 opérations, dut intervenir à nouveau pour un nouvel adénome.

M. Le Fur, chez deux anciens prostatectomisés, enleva 5 ans et 2 ans après la première opération, un nouvel adénome dont la présence s'était révélée par la reprise progressive des accidents de prostatisme et d'infection.

M. Gayet cite le cas d'un prostatique qui subit une première prostatectomie hypogastrique, puis, six mois après, une deuxième intervention pour calculs vésicaux. Un an après, il vient consulter pour cystite calculeuse et M. Gayet « trouve une très grosse prostate avec un calcul du volume d'un œuf de dinde. Un Freyer très complet l'en débarrasse ». Un an plus tard, « résidu de 25 grammes, urines encore opalescentes, miction facile, engraissement de 3 kilogrammes. Au cystoscope, vessie à colonnes, très grosses cellules, pas de calculs, ni de saillie prostatique. »

M. Hartmann cite le cas d'un prostatique, qui subit

une prostatectomie transvésicale, le 22 octobre 1904, par le Docteur Roux, de Lausanne. Le 30 septembre 1905, Freyer lui fait une nouvelle prostatectomie transvésicale et enlève 3 morceaux de prostate et 3 calculs.

M. Noguès cite le cas d'un malade qui fut opéré par le périnée, par Albarran, en 1906. La rétention se reproduisit quelques mois après. En 1910, M. Noguès l'opère à nouveau, par l'hypogastre ; ablation d'un adénome de 20 grammes. Résultat parfait pendant 9 ans ; puis, le malade revint consulter ; il était rétentionniste complet, et était obligé de se sonder quatre à cinq fois par jour. La sonde passait facilement. Le toucher rectal ne donnait pas l'impression d'un néoplasme. Le malade, âgé de 80 ans, refusa une troisième intervention.

M. Pousson a relevé 7 cas de récidives après prostatectomie hypogastrique.

Ces diverses observations, que nous avons choisies parmi les plus démonstratives, nous montrent donc, qu'après l'adénomectomie, même exécutée par des urologues particulièrement qualifiés, on peut voir survenir à nouveau des signes de prostatisme et, particulièrement, de la rétention avec toutes ses conséquences.

En éliminant toutes les causes de rétention post-opératoire que nous avons étudiées, causes vésicales, causes urétrales, par un examen attentif et par une deuxième intervention, on observe que le retour des signes de prostatisme est dû à un nouvel adénome, et qu'une deuxième opération, parfois une troisième, en supprimant la tumeur, guérit à nouveau le malade.

Comment peut-on expliquer ces récidives ?

1° FAUSSES RECIDIVES DUES AU DEVELOPPEMENT D'UNE TUMEUR MALIGNE

Ces faits, sur lesquels a particulièrement insisté M. André, peuvent se répartir en plusieurs catégories :

A. *Le néoplasme prostatique, cliniquement diagnostiqué, récidive après l'extirpation de la tumeur.* — Ce fait banal ne nous retiendra pas.

B. — *On énuclée un adénome que l'histologie révèle être une tumeur maligne.* — Il est, en effet, fort difficile de diagnostiquer cette dégénérescence maligne de la prostate, cet épithélioma adénoïde circonscrit.

Hurry Fenwyck estime que, dans 15 % des cas, on a affaire à un cancer que l'on prend pour une hypertrophie, et il décrit un certain nombre de signes très précoces qui se remarquent par le toucher rectal. Les difficultés que l'on rencontre au moment de l'énucléation, l'aspect du tissu prostatique, les adhérences qui masquent le plan de clivage, les hémorragies importantes peuvent faire soupçonner la nature maligne de la tumeur que l'histologie vient confirmer.

Il faut, d'ailleurs éviter, dans le diagnostic anatomo-pathologique, de confondre ces lésions avec des lésions de prostatite se traduisant par une infiltration embryonnaire. Dans le cas d'épithélioma adénoïde, à côté des culs de sac glandulaires normaux, on trouve, par places, des amas de culs de sac beaucoup plus petits que l'on prendrait, s'ils étaient moins nombreux, pour des canaux excréteurs.

Albarran et Hallé ont trouvé 14 fois cette lésion épi-

théliomateuse sur 100 pièces de prostate traitées comme hypertrophie simple ; on comprend que si le diagnostic histologique n'est pas fait, on peut prendre pour une récurrence de l'hypertrophie ce qui n'est, en somme, qu'une évolution normale d'un néoplasme malin incomplètement extirpé. M. André en a rapporté 2 cas très démonstratifs. M. Le-gueu estime qu'un grand nombre de cas publiés sous la rubrique récurrences ne sont que des adénomes dégénérés.

Cette tendance de l'adénome à subir la transformation maligne doit faire formuler le principe que toute hypertrophie prostatique constatée doit être opérée, et, dans les cas douteux, on ne devra pas se borner à une simple énucléation qui est fatalement toujours incomplète

C. — *Après énucléation d'un adénome bénin, la prostate, ou un petit adénome laissé en place, subit la dégénérescence maligne.* — Il ne faudra pas confondre ce cancer avec une récurrence de l'adénome ; en général, le toucher rectal et l'exploration urétrale mettent sur la voie du diagnostic.

Pour M. Marion, le développement d'un cancer dans la région prostatique sur les malades prostatectomisés est exceptionnel. On en a pourtant signalé quelques cas et nous relevons, dans la pratique de M. Hartmann, l'observation suivante :

« R..., âgé de 62 ans, a commencé à éprouver des troubles de la miction en janvier 1903 ; série de crises de rétention complète depuis le mois d'avril de la même année. Depuis 5 semaines, obligé de se sonder... 5 mai 1905 : Prostatectomie transvésicale par M. Hartmann...

Prostate enlevée en un seul morceau, pesant 90 grammes. L'examen histologique, fait par M. Lecène, ne montre pas de cancer, mais un adénome à cavités kystiques avec végétations épithéliales, le tout typique..

« Suites immédiates. Guérison sans incidents. Suites éloignées. Le 15 octobre 1905, urine bien, pas de résidu ; l'explorateur à boule pénètre dans la vessie après avoir donné la sensation de refoulement d'une sorte de valve mobile. Au toucher rectal, on sent une induration pierreuse en un point. Ce malade a été revu en fin mars 1907, souffrant d'une sciatique double avec coulées de lymphangite cancéreuse dans la cavité pelvienne ; en un mot, le type de la carcinose prostatopelvienne de Guyon. »

Mais, si on peut expliquer quelques cas de récidives apparentes par la présence d'une tumeur maligne, il est des cas indiscutables où la clinique et l'histologie sont unanimes à affirmer que le nouvel adénome énucléé est bien un adénome typique.

On peut alors expliquer ce fait, soit parce que l'adénome primitif, incomplètement énucléé, a continué à évoluer, et c'est alors encore une pseudo-récidive, soit par la formation d'un nouvel adénome entièrement distinct du précédent, et c'est alors une vraie récidive.

2° FAUSSES RECIDIVES DUES AU DEVELOPPEMENT ULTERIEUR DE L'ADENOME INSUFFISAMMENT ENUCLEE

L'énucléation de l'adénome peut être incomplète, et laisser subsister de petits adénomes qui vont, peu à peu, se

développer et reproduire les signes de la maladie prostatique. Cette opération incomplète peut être due à l'adénome, ou à l'opérateur.

A. — *Opération incomplète due à des circonstances anatomiques spéciales.* — Nous allons retrouver dans cette catégorie un certain nombre de causes qui provoquaient la persistance d'une rétention post-opératoire. Toutes les fois en effet que, pour une raison ou pour une autre, le plan de clivage aura été difficile à trouver et à suivre, l'énucléation de l'adénome, tout en créant une loge anfractueuse, risque souvent d'être incomplète.

a) L'hypertrophie prostatique peut, tout d'abord, se présenter sous l'aspect de *petites tumeurs plus ou moins volumineuses réunies entre elles par du tissu cellulaire lâche* et dont certaines se prolongent à l'intérieur de la glande prostatique. Dans ce cas, le plan de clivage n'est pas net et le doigt énucléateur s'égare souvent au milieu de ces petits adénomes. Il est aisé de laisser un ou plusieurs adénomes plus ou moins enchâssés dans la prostate, et la preuve en est dans la fréquence, lors de la vérification de la loge, de petits adénomes que l'on retrouve alors qu'on avait l'impression d'avoir tout enlevé.

b) Le plan de clivage fait également souvent défaut quand l'hypertrophie prostatique se complique de *prostatite* et de *périprostatite*. On peut même trouver des abcès de la prostate et, tout autour d'eux, les tissus enflammés sont intimement unis par des adhérences ; l'adénome est souvent si difficile à séparer de la prostate que l'on est dans l'obli-

gation de la sculpter parfois même avec une paire de ciseaux courbes, et on retrouve alors, à la périphérie de l'adénome, du tissu prostatique.

Il est, dans ce cas très facile de faire une énucléation incomplète. Quand on soupçonne l'existence d'une périprostatite, il est préférable, si on n'intervient pas dès le début, de retarder l'adénomectomie et de la faire précéder d'une cystostomie ; le temps, en apparence perdu, est vite regagné par la suite et on évite, en même temps qu'une récurrence, toutes les complications de rétention et d'infection si fréquentes dans ce cas.

c) Une autre cause d'énucléation difficile est l'existence de *calculs prostatiques* ou périprostatiques qui viennent meurtrir le doigt énucléateur et entraver son travail ; il y a, d'ailleurs, souvent aussi, des adhérences inflammatoires.

d) Toute une catégorie de malades, depuis ceux qui n'ont qu'un adénome petit, fibreux difficilement isolable, jusqu'à ceux qui n'ont pas d'adénome du tout (atrophie de la prostate) avec, comme catégorie intermédiaire, les prostatiques avec petits adénomes minuscules (prostatiques sans prostate) ne bénéficient pas de l'énucléation typique, car il n'y a le plus souvent pas grand'chose à énucléer et c'est sur le col vésical que siège surtout la lésion. Ces prostatiques récidiveront fatalement tant qu'on ne les aura pas débarrassés de l'obstacle véritable.

Après avoir énucléé tout ce qui est énucléable, le chirurgien devra s'attaquer au col vésical et soit l'énucléer après incision, soit le réséquer en enlevant particulièrement

le demi croissant postérieur, aux ciseaux. Dans ce cas, c'est une opération à ciel ouvert le plus souvent, et elle n'a plus, de la prostatectomie, que le nom. Le Professeur Escat a particulièrement insisté sur cette question que nous avons déjà étudiée précédemment.

e) L'énucléation peut également être facilement incomplète quand, lors de la *prostatectomie en deux temps*, l'adénomectomie n'est effectuée que longtemps après la cystostomie.

Il semble, en effet, que la prostatectomie en deux temps, indispensable dans certains cas, et dont les résultats immédiats sont si remarquables, remporte moins de succès dans les résultats éloignés. Pauchet a vivement combattu, non pas le principe de l'opération en deux temps, ni sa nécessité dans certains cas, mais l'abus qu'on en avait fait et le trop long intervalle entre la cystostomie et l'adénomectomie.

Il est certain, et nous l'avons déjà dit, que, après cystostomie, on assiste à une véritable fonte apparente de l'hypertrophie et que le toucher rectal qui montrait une grosse prostate ne trouve presque plus rien de sensible. En effet, sous l'influence du drainage hypogastrique, le bassin se décongestionne, l'œdème disparaît, les exsudats se résorbent et le plan de clivage, constitué par de petites cellules embryonnaires, s'organise et se transforme en tissu fibreux.

Quand, 3 à 4 mois plus tard, heureux de voir l'état général du malade grandement amélioré, on veut pratiquer l'adénomectomie on se heurte à de grandes difficultés. Le doigt ne se reconnaît plus dans ces tissus bâtis, la muqueuse

est difficilement entamée, le plan de clivage est introuvable, l'énucléation se fait par morceaux, il reste souvent un ou plusieurs noyaux adénomateux et la loge irrégulière et anfractueuse, qu'ont créée les fausses routes digitales, saigne et s'infecte. M. Pauchet a été obligé de réopérer trois malades quelques jours après l'adénomectomie faite en deuxième temps. Dans 4 cas, où il ne prit pas cette précaution, et où l'énucléation n'avait abouti qu'à l'extirpation d'un seul lobe, les résultats furent désastreux.

La prostatectomie en deux temps est cependant une excellente méthode, car elle permet d'opérer des malades qui, sans cela, n'auraient pas pu supporter l'opération ; elle est nécessaire dans beaucoup de cas, indispensable dans d'autres. Mais, si on veut obtenir de bons résultats éloignés, il sera prudent de ne pas laisser un trop long intervalle entre les deux opérations, sans vouloir, comme Pauchet, réduire l'intervalle à 10 ou 15 jours au maximum. Il est bon, en effet, de penser aux résultats éloignés, mais il ne faut pas perdre de vue, pour cela, les résultats immédiats. C'est la vie ou la mort du prostatique qui se joue, en effet, et cela vaut bien quelques considérations.

Pauchet conseille également, si l'on a l'impression que l'on a laissé quelque chose, et si les symptômes sont mauvais, de réintervenir 15 jours au plus tard et, l'énucléation devenue plus facile, assure une guérison définitive.

B. — *L'énucléation est incomplète par technique incorrecte.* — Nous avons déjà souvent exprimé cette opinion que, dans la prostatectomie, tout est affaire de détails et que les détails les plus infimes ont leur importance.

Nulle part, nous ne trouverons meilleure vérification de ce fait.

L'énucléation de l'adénome ne se voit pas, c'est un doigt aveugle qui travaille, mais sensible, et, si sa besogne est variable, suivant le cas rencontré, il doit cependant travailler suivant certains principes. M. Escat et M. Carlier ont particulièrement insisté sur ce point.

Pour M. Escat, si on veut éviter les récidives par énucléation incomplète, il faut pratiquer « l'énucléation monobloc par clivage postéro-externe, de dehors en dedans, de la tumeur prostatique ».

Certains chirurgiens, en effet, préconisent, afin de trouver facilement le plan de clivage, d'aborder l'adénome par l'urètre que l'on fait éclater en exerçant une pression sur sa paroi supérieure.

M. Escat a démontré que cette méthode, si elle aboutit à l'énucléation de deux lobes latéraux réunis par la commissure postérieure, laisse subsister une coque épaisse fibromusculaire, le plus souvent infiltrée d'adénomes et qui constitue la loge de l'adénome ; « ce vrai nid musculo-fibro-adénomateux, laissé en place, est la source de nécrose, d'infection, d'incrustations et de récidives ». Pour éviter ce faux clivage intra-adénomateux, et pour extirper la tumeur complète avec ses deux commissures antérieure et postérieure, il faut attaquer l'adénome de dehors en dedans, derrière la commissure postérieure, au point où l'adénome est enserré par l'anneau cervical.

Une fois le plan de clivage trouvé, il n'y a plus qu'à le suivre et le doigt rectal, véritable correctif, a un rôle très

important car, par son action conjuguée avec celle du doigt énucléateur, il révèle les oublis et présente l'adénome.

Enfin, un autre précepte à suivre dans la technique de l'énucléation, c'est de ne jamais quitter le plan de clivage, une fois qu'il est amorcé. Si, au cours du travail, on change de doigt et de côté, on s'égare dans l'adénome et on laisse de petits fragments, causes ultérieures de récidives.

On n'oubliera jamais, une fois la tumeur extirpée, d'effectuer une vérification soignée de la loge, non seulement, pour en régulariser les parois et sectionner les brides muqueuses qui pourraient subsister, mais pour s'assurer également que l'on n'a pas laissé subsister un fragment d'adénome ; on sera souvent fort surpris de constater la présence d'un ou plusieurs adénomes restés adhérents, particulièrement dans la glande prostatique.

Ces pseudo-récidives par extirpation incomplète se voient surtout dans la prostatectomie périnéale, qui, là encore, a sur la voie haute une infériorité marquée.

Parmi les pseudo-récidives qui peuvent induire en erreur, nous citerons la formation de KYSTES PROSTATIQUES et la RÉGÉNÉRATION DE LA PROSTATE que l'on peut constater au toucher rectal, mais dont la présence ne peut plus tromper, puisqu'on sait maintenant que la prostatectomie sus-pubienne enlève l'adénome péri-urétral, mais laisse subsister la prostate en totalité ou en partie.

Si l'énucléation de l'adénome a été incomplète, on est souvent, comme nous l'avons vu, dans la nécessité d'intervenir à nouveau et cela est fort ennuyeux si la plaie

hypogastrique est cicatrisée ; c'est pour éviter une nouvelle opération, que Pauchet conseille, dans les cas douteux, d'intervenir alors que la vessie est encore ouverte.

Dans les cas où l'ablation incomplète ne laisse pas subsister de gros adénomes on peut, afin d'éviter au malade une nouvelle intervention, détruire lentement par électrocoagulation les fragments oubliés et cette intervention sera très facilement acceptée par le malade.

3° VRAIES RÉCIDIVES PAR DÉVELOPPEMENT D'UN NOUVEL ADÉNOME

Pour la plupart des urologues, l'adénome prostatique se développant exclusivement aux dépens des glandes péri-urétrales, la prostatectomie, par la suppression totale de l'urètre prostatique et de ses glandes, met toujours à l'abri d'une récidive. Celles-ci, si elles sont observées, ne constituent qu'une continuation de l'adénome primitif et sont dues à une énucléation incomplète qui a laissé subsister un fragment d'adénome dont le développement ultérieur constituera la pseudo-récidive. Ces faits rentrent donc dans le cadre précédent.

Il est très difficile de prouver que l'énucléation a été complète et que l'on a rien oublié. C'est cette certitude absolue qui manque et qui empêche de résoudre le problème des vraies récidives. Quand on voit, en effet, comme nous en avons cité un cas, un prostatectomisé, opéré à deux reprises par un urologue consommé, faire, quelques années après, une récidive d'adénome typique, on peut se deman-

der si, véritablement, dans ce cas, les deux premières opérations avaient été incomplètes et si on ne se trouve pas en présence d'une véritable récidive.

Nous en avons observé également d'autres cas, mais nous ne les avons pas mentionnés parce qu'ils pouvaient prêter à discussion, l'examen histologique de la tumeur enlevée lors de la deuxième opération n'ayant pas été effectué, et, bien que l'état général et l'état local de ces malades se maintiennent parfaits depuis quelques mois, on aurait pu toujours nous objecter que la tumeur enlevée était un adénome dégénéré.

Il est regrettable que les urologues qui se montrent intransigeants sur la question des vraies récidives n'aient pas occasion d'examiner à nouveau un de leurs opérés qui présente tous les signes d'une récidive.

S'ils avaient la certitude que, lors de la première opération, l'énucléation avait été totale, la question des récidives vraies pourrait peut-être se trouver résolue. Malheureusement, les malades vont ailleurs, ou refusent une nouvelle intervention et ce n'est que, pièces en main et le microscope à l'œil, que l'on peut répondre avec toute la certitude scientifique nécessaire.

M. Pousson, dans son rapport, cite bien quelques cas intéressants, mais chez ces malades, la première opération fut une périnéale et on ne peut, par cette méthode, acquérir la certitude que l'énucléation a été totale.

On peut dire actuellement, mais ce ne sont que des hypothèses, que les récidives vraies, si elles existent, sont exceptionnelles ; elles auraient alors, comme point de

départ, d'après M. Chevassu, les glandes périphériques de la capsule prostatique.

Nous avons vu que la maladie prostatique n'était pas uniquement constituée par le développement d'un adénome péri-urétral, mais qu'il fallait lui assigner une cause beaucoup plus générale englobant tous les prostatiques, même ceux atteints d'atrophie de la prostate. Pour le Professeur Legueu, la maladie prostatique est caractérisée par l'hypertrophie de tous les éléments du col. Il n'y aurait donc rien de surprenant que, dans les cas de destruction incomplète du col, la maladie prostatique, conditionnée par l'âge, continue à évoluer et elle peut le faire, non seulement par développement de nouveaux adénomes, mais aussi par le développement des autres éléments musculaires et fibreux. C'est peut-être au développement de ces derniers qu'il faut rapporter les cas de rétention post-opératoire attribués par M. Escat à une involution sénile du col et qui sont si remarquablement guéris par l'excision de ce dernier. Ce serait donc, dans ce cas, une récurrence de la maladie prostatique, non pas sur les éléments glandulaires, mais sur les éléments musculaires et fibreux. Mais nous sommes, là encore, dans le domaine des hypothèses. La maladie prostatique n'a pas encore livré tous ses secrets.

VI. — RESULTATS ELOIGNES SUR L'ETAT GENERAL

Nous avons vu que les résultats éloignés de la prostatectomie sur les fonctions de l'appareil urinaire étaient, dans l'ensemble, fort heureux. Par le rétablissement de la miction et de l'évacuation complète de la vessie, l'opération de Fuller-Freyer assure la désinfection de l'appareil urinaire et améliore le fonctionnement rénal, qui, à son tour, agit favorablement sur l'état général.

Le résultat sera d'autant plus appréciable, que l'opération aura été plus précoce, car les grands appareils de l'organisme ne sont pas encore profondément atteints et retirent le maximum de profits de l'intervention. On comprend également que toutes les causes d'infection persistante des voies urinaires et d'obstacles à la miction, ont, sur l'état général, l'influence la plus désastreuse, le prostatectomisé conservant ses lésions et y ajoutant le traumatisme opératoire, et l'affaiblissement général dû au décubitus prolongé, qui a sur les vieillards une influence toujours néfaste.

Il est donc particulièrement important de veiller à ce que la prostatectomie assure le bon drainage de la vessie, car les échecs même partiels, auraient sur des malades peu

résistants, des conséquences fâcheuses. Assurément, même si l'intervention n'a que partiellement réussi, et nous entendons par là les faits de rétention et d'infection persistantes, le prostatectomisé se trouve dans de meilleures conditions que le prostatique pour y résister ; et des soins longtemps poursuivis peuvent contribuer à améliorer l'état général.

Mais la prostatectomie n'agit pas seulement sur l'état général par le rétablissement de la fonction urinaire ; la suppression de l'adénome, tumeur toxique, a également une grande importance.

Les recherches de MM. Legueu et Gaillardot et leurs expériences sur le chien ont montré que l'adénome a une sécrétion qui, sur la circulation, a une influence hypotensive. M. Legueu émet l'hypothèse que cette sécrétion à action hypotensive est peut-être un moyen de défense de l'organisme contre l'hypertension des sujets âgés.

Quoi qu'il en soit, il est un certain nombre de symptômes toxiques qui ne sont pas améliorés par la cystostomie prolongée et sur lesquels, par conséquent, l'évacuation parfaite de la vessie et la désinfection des voies urinaires ne semblent pas agir. Seule, la suppression de la tumeur adénomateuse les fait disparaître. Bazy a également insisté sur ce fait.

L'amélioration de la *fonction pulmonaire*, après la prostatectomie, est surtout nette, quand il existait des troubles sous la dépendance de l'urémie. Le décubitus prolongé, nécessité par l'opération, ne paraît pas avoir sur le poumon une influence particulièrement néfaste et les prosta-

tectomisés présentent, moins que les autres malades âgés et alités, des pneumonies de décubitus. Aussi, ce n'est pas la crainte de complications pulmonaires qui doit inciter le chirurgien à faire lever précocement son opéré. Le lever précoce a beaucoup plus d'inconvénients que d'avantages ; il faut savoir être patient et ne pas aller plus vite que la nature.

Un autre avantage de la prostatectomie est d'éviter, à l'avenir, toutes les causes susceptibles de se répercuter toujours gravement sur un appareil pulmonaire sensibilisé par l'âge, et, particulièrement, elle supprime les refroidissements auxquels les prostatiques sont particulièrement sensibles, quand la nécessité d'uriner fréquemment la nuit les force à se lever.

L'amélioration de la *fonction circulatoire* est également le plus souvent due à la suppression des troubles d'origine rénale. L'adénomectomie par elle-même ne semble pas agir directement sur la circulation, mais le plus souvent l'hypertension, quand elle existait, peut s'améliorer. Les lésions de sclérose, si fréquentes chez le prostatique, peuvent ne plus progresser. Il y a enfin, après prostatectomie, disparition rapide, sinon immédiate, de l'éosinophilie, constante chez les porteurs d'adénome (de 3 à 25 %, d'après Morel et Chabanier).

Sur l'*appareil digestif*, l'amélioration est particulièrement sensible. « Les malades, jusqu'alors sans appétit, à la bouche sèche au point de rendre la mastication et la déglutition pénibles et douloureuses, aux sécrétions stoma-

cales et intestinales rares et altérées, à la constipation opiniâtre, source nouvelle d'intoxication, présentant, en un mot, les multiples syndromes de cette dyspepsie particulière, si heureusement dénommée urinaire par Guyon, voient tous ces phénomènes s'amender... et, par voie de conséquence, leur appétit renaître. Bientôt disparaît la teinte jaunâtre des téguments, l'amaigrissement rétrocede, les forces reviennent. » (Pousson).

On peut parfois constater la disparition de certaines formes de *diabète*, surtout à glycosurie peu marquée.

Nous avons vu également que le prostatectomisé était le plus souvent à l'abri du développement d'une tumeur maligne dans la région prostatique.

Enfin, le sommeil étant de nouveau possible, et les préoccupations urinaires étant supprimées, l'état général se trouve encore amélioré, et l'on a pu, dans certain cas, constater un véritable rajeunissement du prostatique, que les amateurs de théories germaniques peuvent attribuer à la ligature des canaux déférents, si celle-ci a été effectuée.

La suppression de la sonde met les prostatectomisés à l'abri des infections toujours possibles, et le rein fonctionnant mieux, rend l'organisme plus résistant aux diverses affections. Nous avons suffisamment insisté, dans l'étude de l'état du rein après la prostatectomie, sur l'amélioration du fonctionnement rénal et sur ses conséquences heureuses sur l'azotémie et la constante, pour n'en plus reparler ici.

Nous avons, jusqu'à maintenant, laissé délibérément de côté l'étude des résultats de la prostatectomie sur le système nerveux. L'étude en est fort importante, car on

connaît quel est le retentissement sur l'état mental des affections des voies urinaires et, en particulier, de la prostate.

ETAT MENTAL DU PROSTATECTOMISE

Nous avons déjà vu que l'adénomectomie supprimait une tumeur à sécrétion toxique, et nous savons également que la prostate, comprimée par l'adénome, peut, après l'intervention, se régénérer en totalité ou en partie et retrouver l'intégralité de son fonctionnement comme glande à sécrétion interne.

a) Il existe, tout d'abord, un certain nombre de *malades qui présentaient, avant l'opération, des troubles mentaux divers*. Ces troubles, superposables à ceux que l'on observe dans les différentes affections de la prostate, peuvent être légers et constitués par une certaine paresse intellectuelle, une difficulté de fixer son attention, une perte de la mémoire, des vertiges, de l'insomnie, bref, des troubles de psychasthénie variés. Les troubles psychiques peuvent, également, être plus graves, et c'est alors un changement de caractère, de la mélancolie avec ou sans hallucinations visuelles et auditives, des accès de manie avec, parfois, tendance au suicide, un tremblement généralisé avec secousses momentanées des membres inférieurs.

Les divers chirurgiens, qui ont noté l'existence de troubles mentaux plus ou moins graves chez leurs prostatiques (Freyer, Verhoogen, Guisy), les ont vu disparaître à la suite de la prostatectomie.

Dans les cas où il y aurait persistance, il semble que l'on pourrait classer ces troubles dans la catégorie suivante.

b) *Psychonévroses après la prostatectomie.* — Les troubles mentaux graves sont rares après l'opération. Volker et Rumpel ont vu des suicides à la suite de la prostatectomie. Rovsing cite des cas de neurasthénie et de mélancolie profonde chez des prostatectomisés. M. Cathelin et M. Marion en ont chacun observé un cas ; Casper, 4 cas ; Brongersma, 2 cas ; Trendenberg, 2 cas ; Freyer, 6 cas, dont 4 mortels ; Guisy, enfin, a observé un cas de tremblement généralisé de longue durée, terminé par la guérison et deux cas de changement de caractère avec mélancolie et tendance au suicide, ayant obligé à l'internement d'un malade. Guisy explique ces faits par l'ablation de la prostate qui exercerait une influence directe sur la sphère psychique de l'encéphale, en lui conférant son intégrité intellectuelle. M. Pousson estime que l'on peut incriminer des lésions diverses de la glande au cours de l'exérèse de l'adénome.

Pour expliquer ces faits, il faut, tout d'abord, éliminer la *syphilis*, maladie à laquelle il faut toujours penser. Il faut également songer que, chez un *malade âgé*, une opération quelconque est susceptible de provoquer des troubles mentaux, et cela peut d'autant plus s'observer que l'opéré a une *hérédité chargée*. Un des opérés de Guisy avait un frère dégénéré et déséquilibré et une sœur hystérique. Un cas, cité par Bernard Ward, d'aliénation mentale ayant déterminé la mort dix-huit mois après la prostatectomie, s'explique également par les antécédents héréditaires

et personnels de l'opéré. On peut faire les mêmes constatations pour les trois opérés de Kalliontzis, qui présentèrent, après l'opération, des troubles mentaux caractéristiques.

On peut enfin expliquer ces troubles mentaux comme étant parfois sous la dépendance d'une *mauvaise élimination rénale* ; ils seront alors liés à la néphrite et à l'urémie. M. Pasteau, qui a observé un cas de troubles psychiques post-opératoires chez un vieillard de 70 ans, et terminés par la mort, ne trouve pas l'explication suffisante.

A côté de ces troubles mentaux graves, nous trouvons toute une série de petits troubles plus bénins qui peuvent, cependant, aisément évoluer et devenir sérieux. Ils sont nombreux, en effet, en urologie, les névropathes qui abusent de la patience de leur médecin. Parfois, on peut observer des prostatectomisés, à antécédents en général chargés, qui ne veulent pas croire à la réalité du succès opératoire et viennent, à tout propos, soumettre leurs doléances à l'opérateur infortuné.

Si, parfois, sous leurs craintes exagérées, il y a une réalité clinique, c'est à la sagacité de l'urologue de la dépister et de la soigner. Mais, le plus souvent, il s'agit d'un *faux urinaire psychopathe*, trop attentif à la vie de ses organes.

Nous avons déjà insisté sur ces monomanes de l'urinoir qui refusent d'admettre l'efficacité de l'acte opératoire et qui continuent à avoir des mictions fréquentes, dues uniquement à un défaut de confiance dans leur capacité vésicale. Ces pollakiuriques invétérés, parfois incontinents, claquent bien haut l'insuccès opératoire, ou bien, s'ils s'améliorent de ce côté, ils accuseront le chirurgien de la perte

de leur puissance sexuelle ; ils mènent dans la vie une existence misérable, sont le malheur de leur entourage, et quelquefois un danger pour leur opérateur.

Nous voyons ainsi que, le plus souvent, les troubles mentaux post-opératoires, et ils ne sont pas fréquents, ne peuvent être attribués à l'opération.

La prostatectomie, en effet, dans la majorité des cas, procure une plus grande lucidité intellectuelle ; les opérés reprennent goût à la vie et sont, parfois, animés d'une nouvelle ardeur pour le travail et leurs affaires. S'il n'y a pas d'amélioration, et si même il y a déficit des facultés intellectuelles, il faut incriminer l'âge qui est, malgré tout, un facteur d'une grande importance.

Quant aux prostatectomisés névropathes qui doutent du succès de l'opération et continuent à présenter des signes urinaires parce qu'ils en ont pris l'habitude et, qu'à l'âge de ces malades, une habitude, même désagréable, est difficile à abandonner, il faudra essayer par la persuasion de leur prouver que le bénéfice qu'ils ont tiré de l'opération est bien réel et qu'ils peuvent, avec l'urinal, bannir toutes leurs craintes.

Le médecin ne pourra jamais obtenir un bon résultat si le malade ne s'y prête pas et on peut appliquer à cette catégorie de malades ce que disait Matalas de Larrefore, dans le *Mercur de France*, en 1785 : « Les médecins, seuls, ne créeront jamais une bonne médecine, s'ils ne sont secourus et aidés par les malades. »

On peut donc dire, en résumé, que le prostatectomisé

ne subit, du fait de son opération, aucune déchéance ; il y a souvent, au contraire, amélioration de l'état général, et reprise de l'activité physique et intellectuelle.

M. Gayet cite le cas d'un prostatectomisé, revu 7 ans après l'opération. C'était un paysan, âgé de 76 ans, maire de son village qui, pendant toute la guerre, cultiva, à lui seul, ses champs sans défaillance. Il se trouve tellement satisfait du résultat de son opération qu'il conseille à ses administrés de suivre son exemple.

Il est évident, que les prostatectomisés ne subissent pas tous une telle transformation, et beaucoup d'entre eux continuent à lutter contre les vicissitudes de l'âge avec plus ou moins de chances. Ce qu'il faut retenir, c'est que la prostatectomie, si elle est pratiquée sur des sujets encore résistants et capables de supporter les risques opératoires, a, sur l'état général, une heureuse influence. Si elle ne rajeunit pas toujours, elle conserve souvent et permet de lutter contre les maux de l'âge avec des forces meilleures.

Ces diverses constatations se retrouvent dans l'étude de la **SURVIE DES PROSTATECTOMISES.**

Cette question de la survie est très complexe à résoudre, car l'âge souvent avancé des opérés ne leur permet pas de témoigner assez longtemps de l'efficacité de l'intervention et même, en cas de survie, il est souvent difficile de retrouver les anciens opérés, dont les bouleversements sociaux actuels ont souvent modifié les conditions d'existence.

Aussi, les statistiques publiées sont souvent décevantes et si quelque beau résultat est, de temps en temps, cité à

l'admiration publique, on ignore le plus souvent ce que sont devenus les opérés.

Il faut, autant que possible, éliminer le facteur âge que l'on incrimine souvent dans les statistiques et que l'on accuse dans les cas malheureux.

Certains chirurgiens estiment, en effet, que la prostatectomie est une opération aussi bénigne qu'une hernie ; ce qui fait sa gravité, c'est l'âge du malade. Comme on ne peut, le plus souvent, opérer les prostatiques jeunes, et que la prostatectomie se pratique surtout sur des vieillards, il faut faire intervenir l'âge pour poser les indications, c'est un élément important du problème, mais il ne faut plus ensuite en parler quand on veut scientifiquement étudier les résultats de la prostatectomie.

Ce qu'il importe, avant tout, c'est, en cas de survie appréciable, de déterminer, d'abord, si l'intervention a eu, sur l'état du malade, une influence bonne ou mauvaise et, pour résoudre le problème, il faut connaître l'état du malade avant l'opération et le comparer avec l'état du malade après l'intervention.

Il faut ensuite se demander si le prostatique aurait, conservant son hypertrophie, vécu plus longtemps que le prostatectomisé.

Enfin, il faut s'efforcer de connaître les causes de la mort du prostatectomisé et voir si cette mort est une conséquence de l'opération :

1° *La prostatectomie a-t-elle une influence favorable sur l'état du malade ?*

Nous ne reviendrons pas sur cette question, toute notre

étude tend à montrer que, à part certains résultats malheureux, dont beaucoup peuvent être évités ou corrigés, la prostatectomie, dans l'ensemble, exerce sur l'état du sujet et sur ses divers appareils la meilleure influence.

2° Le prostatique peut-il vivre plus longtemps que le prostatectomisé ?

Il est bien difficile de répondre à cette question.

On peut cependant dire que, sur un même nombre de malades, il y aura un plus grand nombre d'opérés vivant au bout d'un an qu'il n'y en aura de vivant non opérés.

M. André et Grandineau ont pu retrouver 35 prostatectomisés vivant depuis l'opération qui remontait de 6 mois à 18 mois ; 7 opérés étaient en vie, de 6 à 7 ans après l'opération ; 17 avaient été opérés 7 à 8 ans avant ; 15 survivaient à une opération datant de 8 à 9 ans ; 12 avaient été opérés 9 à 10 ans avant ; 7 survivaient depuis 10-11 ans, enfin, 5 prostatectomisés avaient été opérés 11 à 12 ans avant.

M. Pousson, qui a rassemblé les diverses statistiques publiée, signale que « 16 prostatectomisés, âgés de 50 à 60 ans, vivaient encore en moyenne 3 ans 3 mois et demi après l'opération ; 40, de 60 à 65 ans, vivaient 3 ans 4 mois après l'opération ; 31, de 65 à 70 ans, vivaient 3 ans 9 mois après l'opération ; 23, âgés de 70 à 75 ans, étaient en vie 3 ans et demi après prostatectomie ; 21 malades, âgés de 75 à 80 ans, vivaient 3 ans 9 mois après l'opération.

Il semble donc que les prostatectomisés qui survivent à l'opération, et la mortalité opératoire n'est malheureuse-

ment pas à négliger, ont, d'après les statistiques une survie appréciable.

Mais, ce qu'il faut surtout retenir, c'est que, la plupart du temps, les dangers de mort qui dépendaient de la maladie prostatique disparaissent après l'opération, tandis que le prostatique non opéré, tout en étant dans des conditions moins favorables pour résister aux maladies, est toujours exposé à des complications mortelles du fait de la maladie. On sait que, « de temps en temps, le cathétérisme tue aussi promptement que la prostatectomie la plus malheureuse » (Marion). Si l'on envisage donc, les résultats à longue échéance de la prostatectomie et ceux du sondage, on voit que les malades opérés et guéris présentent, du fait de leur ancienne affection, une morbidité nulle.

Dans la majorité des cas, la prostatectomie procure donc aux opérés une existence plus normale, moins aléatoire, et, parfois, plus prolongée.

3° *De quoi meurent les prostatectomisés ?*

Il faut surtout savoir si la mort relève de l'opération. Malgré toutes les inconnues du problème, on peut dire que les prostatectomisés succombent, en général, plus souvent à des affections étrangères à l'appareil urinaire ; d'après M. Pousson, 43 fois contre 21 fois. On peut, d'ailleurs, dans la plupart des cas, reprocher à l'opération, non pas d'être la cause directe de la mort, mais de n'avoir pas enrayé le processus infectieux rénal. Il ne faut pas demander à la prostatectomie de faire des miracles.

Parfois, l'opération, en permettant aux malades de mener une existence plus normale, les incite à se livrer à

des excès de toutes sortes qui sont d'autant plus nuisibles que l'opéré est plus âgé et qu'il a été plus longtemps l'esclave involontaire de l'hygiène, dont Chavigny a dit qu'elle était la diplomatie de la médecine. M. Escat cite ainsi le cas de 3 de ses opérés que « la reprise intempestive d'un régime alimentaire, jusque-là interdit, conduisit à l'apoplexie » et M. Pousson, qui rapporte ce fait, conclut ainsi : « Contrairement à la lance d'Achille qui guérissait les blessures qu'elle avait faites, la prostatectomie, après avoir sauvé la vie à ces malades, devint la cause indirecte de leur mort. »

CONCLUSIONS

La prostatectomie hypogastrique pour hypertrophie de la prostate s'adresse à une catégorie d'urinaires bien spéciale, dont les lésions, malgré une même cause générale et une symptomatologie commune, ne sont pas identiques. Aussi, les résultats éloignés opératoires (6 mois après), malgré des succès nombreux et incontestables, ne sont pas toujours aussi brillants. L'étude des résultats éloignés de la prostatectomie transvésicale et surtout de ses insuccès, est intéressante, car elle permet de rechercher les causes des résultats défavorables, les moyens de les éviter par une technique bien réglée et, s'ils survenaient malgré les précautions prises, de les corriger par des soins post-opératoires appropriés.

1° AU POINT DE VUE ANATOMIQUE, la région opératoire peut subir une restauration intégrale. Le plus souvent, elle se présente sous la forme d'une gourde renversée, dont la partie supérieure est la vessie, la partie inférieure l'ancien urètre prostatique devenu dépendance de la vessie. Ces deux poches sont séparées par une saillie plus ou moins circulaire correspondant à l'ancien col vésical. La communication entre ces deux loges, parfaite dans la partie antérieure, peut, dans le demi-croissant postérieur, être gênée

par la présence d'obstacles divers qui peuvent occasionner des troubles de la miction.

L'urine, qui est contenue dans ces deux poches, est retenue par le sphincter membraneux qui doit rester intact. La portion pré-membraneuse en amont peut également être le siège de lésions opératoires.

Le verumontanum est intact ; les canaux éjaculateurs, également conservés, débouchent au seuil de la loge prostatique déshabitée, qui constitue l'antichambre vésical.

2° L'INCONTINENCE post-opératoire est rare ; *elle peut persister* et reconnaît pour cause une lésion opératoire du sphincter strié. On l'évitera en faisant attention de ne pas arracher avec l'adénome, une portion d'urètre qui le retient encore. Cet accident se voit, lors d'une énucléation difficile, pour petites tumeurs fibreuses et pour adénomes compliqués de périprostatite.

L'incontinence est, en général, *transitoire*, elle est due à une sorte de parésie momentanée de la muqueuse urétrale (abus de la sonde à demeure), à une cicatrisation défectueuse de l'extrémité urétrale que l'on corrigera par des dilatations aux béniqués ; et, à une infection persistante que l'on guérira par des antiseptiques et des anesthésiques locaux.

Il existe des *fausses incontinences* dues à un défaut de réadaptation de l'urètre, longtemps inactif. On fera la rééducation du sphincter et on veillera à l'élément psychique, souvent surajouté.

3° LA MICTION se rétablit en général immédiatement

après l'opération, elle est spontanée, parfois un peu impérieuse.

Le jet, imparfait dans certains cas, s'améliore à la longue, il reflète l'état de la vessie et de l'urètre et traduit parfois leur souffrance ; il est heureusement influencé par quelques calibrages du canal.

La *pollakiurie* est très améliorée ; il persiste souvent un léger degré de pollakiurie nocturne. Si les résultats sont imparfaits, il faut incriminer une évacuation incomplète de la vessie, une capacité vésicale insuffisante, un certain degré de polyurie d'origine rénale ou purement congestive (*décubitus*), une infection persistante de la loge prostatique et de la vessie, une cause réflexe, un élément psychique ; elle est, le plus souvent, rapidement améliorée par des lavages uréthro-vésicaux et une rééducation de la vessie et du sphincter.

Il n'y a pas de douleurs pendant la miction.

4° LA CAPACITÉ VÉSICALE est très satisfaisante.

5° L'ÉVACUATION DE LA VESSIE doit être parfaite, et elle l'est le plus souvent pour les prostatiques en état de *rétention complète récente*, car l'opération, faite précocement, trouve les organes encore résistants. Pour les *rétentionnistes complets chroniques*, les résultats sont bons, mais moins immédiats et peuvent nécessiter, pendant quelque temps, des sondages et des lavages. Pour les *rétentionnistes incomplets chroniques*, surtout les vieux *distendus* et les prostatiques à tumeur petite sans projection vésicale, un

résidu peut persister, moins nocif pour la santé que la rétention existant avant l'opération.

La persistance d'un résidu peut reconnaître pour cause une *atonie vésicale* persistante ; en général, la vessie, même forcée, retrouve sa contractilité si on l'aide par des lavages et des sondages, et le résidu disparaît. Les recherches manométriques peuvent, avant l'opération, donner d'utiles renseignements sur l'état ultérieur de la vessie.

La rétention peut également avoir pour cause une récive de *calculs vésicaux*, et la présence de *diverticules* et cellules vésicales dont l'existence est importante à déceler car ils sont une cause de rétention, d'infection, de nouveaux calculs, de fistule hypogastrique.

La persistance d'un résidu post-opératoire peut être due à des obstacles divers siégeant au *col* (spasme du sphincter interne, présence d'une barre transversale postérieure, brides muqueuses, oblitération cicatricielle, involution sénile ultérieure du col) ; dans la *traversée prostatique* (déformations, récessus, transformation fibreuse de la loge, oblitération par néo-formations) ; dans l'*urètre pré-membraneux* (oblitération partielle ou totale).

Ces complications rares se voient surtout dans les cas où l'énucléation a été pénible, le plan de clicage difficile à suivre (adénomes compliqués de périprostatite, adénomes énucléés par une prostatectomie précédée, depuis de longs mois par une cystostomie, prostatiques sans prostate, atrophie de la prostate).

On évitera, le plus souvent, ces complications par des *soins pré-opératoires* (dans les cas compliqués de prostatite : désinfection et cystostomie exécutée quinze jours avant

l'adénomectomie), par une *technique opératoire* soignée : désinsertion de la muqueuse vésicale, non au sommet de l'adénome, mais à sa base, alors que l'adénome, encore adhérent, donne un bon point d'appui, et évite de cliver un lambeau important de muqueuse vésicale ; désinsertion soignée de la muqueuse urétrale sans arrachement ; conservation de la paroi antérieure de l'urètre ; section de toutes les brides muqueuses et des lambeaux flottants ; nettoyage de la loge afin que les parois soient bien nettes ; dans les cas de dégâts étendus, on mettra une sonde urétrale précoce, et on effectuera un modelage ultérieur du canal par des séances de béniqués.

Les prostatiques sans prostate, ou avec atrophie de la prostate seront traités par énucléation de leur adénome, s'ils en ont et par section de la lèvre postérieure du col, ou mieux, par son extirpation complète, car leur maladie est surtout au col.

Les obstacles à la miction seront ultérieurement abattus par la diathermie et la dilatation ; une intervention sanglante peut, cependant, être nécessaire.

La rétention persistante, en l'absence de ces complications post-opératoires, peut être due au *tabès*. Si l'affection médullaire est diagnostiquée avant l'opération, on pourra avoir quelques notions sur le pronostic opératoire ultérieur par l'étude manométrique de la contractilité vésicale.

6° La DÉSINFECTION DE LA VESSIE n'est pas toujours immédiatement obtenue. Une infection peut persister qui reconnaît pour causes une *lésion rénale*, ou *vésicale* (présence de calculs, de diverticules, persistance d'un résidu

et d'un bas fond vésical, cystite chronique) ou une infection de la *loge prostatique*, avec *prostatite* post-opératoire et *spermatocystite*.

Il faudra par une énucléation soignée éviter les fausses routes digitales et nettoyer la loge avec attention.

On évitera d'opérer les prostatiques en période de poussées inflammatoires, on désinfectera les voies urinaires avant l'opération, on continuera les soins au prostatectomisé longtemps après l'opération, par des lavages et des dilatations, surtout si le malade était infecté avant l'opération.

7° Les CALCULS VÉSICAUX post-opératoires peuvent reconnaître une origine *rénale*, ou *vésicale* : persistance d'un résidu, d'une infection, du bas-fond, cystite rebelle, corps étrangers.

L'origine des calculs peut être *prostatique*; leurs noyaux d'origine peuvent être des débris muqueux ou des calculs prostatiques libérés lors de l'énucléation.

Ces calculs sont, le plus souvent, phosphatiques. Leur récurrence n'est, en général, pas fréquente.

8° Si les *lésions rénales* ne sont pas trop avancées et si le rein n'est pas dégénéré, l'amélioration de la FONCTION RÉNALE est manifeste, quoique lente en général à se produire. Si la prostatectomie a été précoce, le pronostic sera meilleur. Si le rein est infecté, l'amélioration est, en général, moins prononcée, mais l'opération aura mis le malade dans les meilleures conditions pour résister à son infection.

9° Les FONCTIONS GÉNITALES sont peu modifiées par l'opération, elles sont même parfois améliorées. Les désirs sexuels, les érections sont conservés dans 55 % des cas, les éjaculations sont également conservées, mais elles se font, le plus souvent, dans l'intérieur de la vessie et ne sont plus utiles pour la fécondation. Le coït est, en général, facilement pratiqué.

10° Les FISTULES HYPOGASTRIQUES sont rares, mais elles sont presque fatales après la prostatectomie en deux temps ; on les évitera par le décollement de la vessie et de la paroi.

Pour éviter une fistulisation ultérieure, on fera l'incision cutanée courte, s'arrêtant à un bon travers de doigt du pubis. L'incision vésicale sera courte, loin du col vésical, on laissera la vessie libre dans l'abdomen ou on la fixera à la gaine des droits pour éviter que la muqueuse ne s'éverse.

Les éventrations, les *orchites tardives*, sont des complications rares.

1° Les RÉCIDIVES de l'hypertrophie prostatique sont, le plus souvent, de fausses récidives.

Ces pseudo-récidives sont dues au développement d'une *tumeur maligne*, soit aux dépens de l'adénome (épithélioma adénoïde), soit aux dépens de la prostate, bien que l'adénomectomie paraisse mettre à l'abri d'un développement ultérieur d'une tumeur maligne dans la région prostatique.

Les pseudo-récidives sont dues, également, à une *continuation de l'adénome*, incomplètement énucléé. Ces opérations insuffisantes peuvent reconnaître pour causes des *difficultés d'énucléation* (petits adénomes réunis par du tissu lâche, adénomes compliqués de périprostatite et de calculs prostatiques, prostatectomie exécutée comme deuxième temps après cystostomie faite de long mois avant). Elles peuvent être dues également à une *technique incorrecte*, à un faux clivage intraadénomateux, à l'oubli de petits adénomes, à une énucléation mal réglée n'extirpant pas la tumeur avec ses deux commissures, antérieure et postérieure. Il sera bon d'attaquer le plan de clivage non par l'urètre, mais par la commissure postérieure de dehors en dedans, et, une fois le plan clivage amorcé, on s'efforcera de ne pas le quitter. On vérifiera toujours la loge soigneusement après l'énucléation.

Les *vraies récidives*, si elles existent, paraissent exceptionnelles, c'est plutôt une continuation de la maladie prostatique qu'une vraie récidive.

12° Les résultats de l'opération de Freyer SUR L'ÉTAT GÉNÉRAL sont d'autant plus heureux que l'intervention a été plus précoce. Il y a désintoxication de l'organisme, et on constate une reprise de l'activité physique et intellectuelle. Dans les cas moins heureux, on peut incriminer l'âge des opérés.

Les *troubles psychiques* post-opératoires, rares d'ailleurs, se voient surtout chez les prédisposés à antécédents obérés.

Le prostatectomisé a plus de chances de *survie* que

le prostatique avant l'opération, car, du fait de la prostactomie, il est le plus souvent mis à l'abri des complications graves qui menacent ce dernier et il peut résister aux maladies et à l'âge avec des forces accrues.

En résumé, l'opération de Freyer aura des résultats d'autant plus favorables qu'elle s'adressera à des prostatiques avec adénome typique et qu'elle sera pratiquée plus précocement.

Pour améliorer les résultats éloignés, il faudra faire précéder l'acte opératoire d'un traitement de désinfection soigné, il faudra s'occuper de tous les petits détails de technique, qui, dans des mains expérimentées, assurent le succès. Il sera bon de surveiller les opérés pendant un certain temps après l'opération et, sans trop les « manier », les soumettre à un traitement ultérieur, parfois indispensable pour compléter l'acte opératoire.

VU : *Le Doyen,*
ROGER.

VU : *Le Président,*
LEGUEU.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :
Le Vice-Recteur,
APPELL.

BIBLIOGRAPHIE

- ADENOT. — Contribution à l'étude du traitement chirurgical de l'hypertrophie de la prostate. *Arch. provinc. de Chir.*, février 1902.
- ALBARRAN. — Rôle de la prostate dans l'érection. I^o Congrès de l'Assoc. Internat. d'Urologie, Paris 1908, p. 434.
- ALESSANDRI. — Résultats éloignés des prostatectomies. II^o Congrès de l'Assoc. Int. d'Urol., Londres 1911.
- ANDRÉ. — Des prétendues récidives après la prostatectomie pour hypertrophie de la prostate. *Annales des Maladies des organes génito-urinaires*, 1906, T. XXIV, p. 980.
- Résultats éloignés des prostatectomies. XX^e Congrès Français d'Urologie, Paris 1920, p. 163.
- ANDRÉ et GRANDINEAU. — Résultats éloignés des prostatectomies. *Revue Médicale de l'Est*, 15 janvier 1921, p. 45.
- AZOULAY. — Les calculs vésicaux chez les prostatiques. Calculs secondaires à la prostatectomie. *Thèse de Paris*, 1918.
- AYBAR. — Les canaux éjaculateurs dans l'hypertrophie prostatique. Les fonctions sexuelles après l'opération de Freyer. *Thèse de Paris* 1910-1911.
- BARTRINA. — A propos de l'action de la prostatectomie sur la spermatogénèse et les fonctions sexuelles. *Annales des Mal. des org. gén.-urin.*, 1908, p. 1766.

- HENRIQUE BASTOS. — Late results of prostatectomy. *II^e Congrès de l'Assoc. intern. d'Urol.*, Londres 1911, p. 504.
- Le traitement chirurgical de l'hypertrophie de la prostate. *Rapport au XV^e Congrès intern. de Lisbonne*, 1906.
- BAZY. — Résultats éloignés des prostatectomies. *II^e Congrès de l'Assoc. intern. d'Urol.*, Londres 1911.
- BLUM. — Récidive après prostatectomie. *The Urologic and Cutaneous Review*, Vol. XXIV, Mai 1920, p. 247.
- BOLTON. — The relief of symptoms of prostatic obstruction by electrical treatment. *The Lancet*, 1^{er} oct. 1910, p. 1009.
- BOULONNEIX. — *Thèse de Paris*, 1905.
- BRONGERSMA. — The ultimate results of prostatectomy. *II^e Congrès de l'Assoc. Int. d'Urol.*, Londres 1911, p. 479.
- A propos de la prostatectomie transvésicale. *XX^e Congrès Franç. d'Urol.*, Paris 1920, p. 166.
- CARLIER. — Résultats éloignés de la prostatectomie. *II^e Congrès de l'Assoc. Int. d'Urol.*, Londres 1911 et *XX^e Congrès Franç. d'Urol.*, Paris 1920.
- CASPER (L.). — Ueber die Fernresultate der Prostatectomien. Nach Diskussions Bemerkungen auf dem *Intern. Kongress für Urolog.* in London 1911.
- NICOLA CARRARO. — Abscess de la prostate chez un malade précédemment opéré de la prostatectomie sus-pubienne. *Morgagni Part.*, I, Avril 1918.
- CATHELIN. — Valeurs comparées des diverses prostatectomies. *Journ. des praticiens*, déc. 1919.
- CASTANO. — Prostatectomie périnéale et prostatectomie transvésicale. *J. Buenos Ayres*, 1906, p. 29.

- CHEVASSU. — Récidive de l'hypertrophie après la prostatectomie. *Bull. de la Soc. Anat.*, nov. 1911.
- CROWELL (Andrew. J.). — The results of prostatectomy at the present time. *The Urologic and Cutaneous Review*, Vol. XXIII, n° 8, août 1919, p. 470.
- CHOLZOFF. — Ueber die Technik und die Resultate der supra-pubischen Prostatektomie in Zwei und drei Zeiten nach eigenen Beobachtungen. *Folia Urologica*, 1911, p. 485.
- COURTADE. — Du rétablissement de la miction après la prostatectomie. *XX^e Congr. Franç. d'Ur.* Paris 1920, p. 181.
- CUNÉO. — Du Siège anatomique de l'hypertrophie dite prostatique. *Travaux de chirurgie anatomo-clinique. Voies urinaires* (Hartmann), p. 75.
- DEBOUT D'ESTRÉES. — Les fonctions génitales après la prostatectomie. *Associat. Franç. d'Urologie, XIV^e Session*, oct. 1910, p. 673.
- DELBET (Paul). — Résultats éloignés des prostatectomies. *II^e Congr. de l'A. Int. d'Ur.* Londres 1911, p. 493, et *XX^e Congr. franç. d'Ur.* Paris 1920, p. 157.
- DELORE. — De la fonction du nouvel urètre chez les prostatiques anciennement prostatectomisés. *Thèse de Lyon*, 1897.
- DEROIDE. — Etude de quelques complications de la prostatectomie sus-pubienne. *Thèse de Paris*, 1910-1911.
- DENSLOW. — Réapparition de l'obstruction prostatique après la prostatectomie. *Journ. Amer. Association*, 1918.
- DESNOS. — Recherches sur l'appareil génital des vieillards. *Thèse de Paris*, 1886.
- Communication à la *Société de Médecine*, 26 déc. 1908.

- DORCUM. — Phénomènes nerveux des maladies de la prostate et leur rapport avec le traitement. *Amer. Journ. of. Urology*, juillet 1913.
- DUCOUDERT. — Résultats médicaux de la prostatectomie. *Thèse de Paris*, 1911-1912.
- ERTZBISCHOFF. — Complications éloignées de la prostatectomie transvésicale. *Assoc. franç. d'Urol.*, XIII^e Session, Paris 1909, p. 598.
- ESCAT. — Indications et valeur thérapeutique des prostatectomies. *Rapport à la VIII^e Session de l'Assoc. franç. d'Urologie*, Paris 1904.
- Suites éloignées des prostatectomies. XX^e Congrès franç. d'Ur., Paris 1920, p. 129.
- Note sur la technique de la prostatectomie transvésicale. XX^e Congrès franç. d'Urologie, Paris 1920, p. 497.
- FENWICK (Hurry). — Résultats éloignés des différentes méthodes d'opération pratiquées contre l'hypertrophie de la prostate. XX^e Congrès franç. d'Ur., Paris 1920, p. 125.
- FOUQUÉ. — Contribution à l'étude de la prostatectomie hypogastrique. *Thèse de Lyon*, 1913.
- FRANK (Ernest R. W.). — Fernresultate der Prostatektomien. II^e Congrès Int. d'Urol., Londres 1911.
- FREUDENBERG. — Quelques observations sur la prostatectomie et la régénération de la prostate, après la prostatectomie transvésicale. *Verhandlung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie*, XXXV^e Congrès, et *Annales de la Polyclinique de Bruxelles*, février 1907.
- FULLERTON. — Results of prostatectomy. II^e Congrès de l'Assoc. Int. d'Ur., Londres 1911, p. 438.

- Sténose du méat interne après prostatectomie. *British Med. Journ.* 26 février 1921, p. 301.
- GAUTHIER. — Résultats éloignés de la prostatectomie. *II^e Congr. de l'Assoc. Int. d'Ur.*, Londres 1911, p. 537.
- Prostatite après la prostatectomie. *XXI^e Congrès de l'Ass. sociat. franç. d'Ur.*, Strasbourg 1921.
- GAYET. — Résultats éloignés des prostatectomies. *XX^e Congr. franç. d'Ur.*, Paris 1920, p. 192.
- GENOUVILLE. — Suites éloignées de la prostatectomie. *XX^e Congrès franç. d'Ur.*, Paris 1920, p. 184.
- GONZALÈS. — Résultats éloignés des prostatectomies. *II^e Congrès de l'Assoc. Int. d'Ur.*, Londres 1911.
- GRANDJEAN. — Les soins accessoires dans la prostatectomie, conditions du succès, *Le Monde Médical*, Sept. 1919, n^o 558.
- GUISY (B.). — Troubles psychiques et psychomoteurs qui surviennent dans les malformations congénitales, ou au cours des affections diverses des organes genito-urinaires. *Progrès Medical*, 1896.
- Complications à distance des prostatectomies transvésicales : troubles mentaux pré et post-opératoires. *Revue pratique des org. gén.-urin.*, 1^{er} sept. 1911 et *Zeitschrift für Urol.*, Bd. 6, H. 2, 1912, p. 124.
- Résultats éloignés de la prostatectomie. *II^e Congrès Int. d'Ur.*, Londres 1911, p. 507.
- HARTMANN et KUSS. — Résultats immédiats et éloignés de 118 interventions opératoires pour hypertrophie prostatique. *Travaux de Chirurgie anatomo-clinique : Voies urinaires.*
- HERESCO. — Résultats éloignés de la prostatectomie. *II^e Congrès de l'Assoc. Int. d'Urol.*, Londres 1911, p. 480.

HOOGE. — Résultats éloignés des prostatectomies. *II^e Congrès Int. d'Ur.*, Londres 1911, p. 518.

HORWITZ. — The best method of operating, to effect a radical cure of senile hypertrophy of the prostate gland, based on study of 150 radical operations. *New-York Medical Journ.* avril 1904.

HYMANS. — La vessie normale et ses sphincters, leurs modifications après prostatectomie sus-pubienne. *Annals of Surgery*, avril 1914, T. LIX.

KALLIONTZIS. — Complications éloignées des prostatectomies trans-vésicales. *II^e Congrès Int. d'Urol.*, Londres 1911.

KAYSER. — Klinis. Beiträge zur Prostatachirurgie. *Beiträge zur Klinischen Chirurgie*, t. LXXI, fasc. 2, p. 317, déc. 1910.

KUSS. — Prostatectomie hypogastrique. *Bull. et Mém. Soc. Anat. de Paris*, 6^e Série, t. VII, p. 686, juillet 1905.

LAGOUTTE. — Les résultats éloignés de la cystostomie sus-pubienne. *Thèse de Lyon*, 1894.

LAUNOIS. — De l'appareil urinaire des vieillards. *Thèse de Paris*, 1885.

LAVENANT. — Néphrites chroniques et hypertrophie prostatique.

LEGUEU (Prof.) — Résultats éloignés des traitements opératoires de l'hypertrophie prostatique. *Rapport au XIII^e Congrès Internat. de médecine*, Paris 1900, p. 219.

— Traitement chirurgical de l'hypertrophie prostatique. *Rapport au XV^e Congrès Internat.*, Lisbonne 1906.

— Les résultats éloignés des prostatectomies. *II^e Congrès de l'Assoc. Int. d'Urol.*, Londres 1911, p. 483.

- Les énergies physiques et intellectuelles après la prostatectomie. *Bull. Méd.*, avril 1913.
- Le mécanisme des rétentions vésicales d'origine prostatique. *Archives urologiques de la Clinique de Necker*, T. II, fasc. 2, p. 179 et *Bull. de l'Acad. de Méd.* 19 nov. 1918, p. 458.
- Les résultats éloignés de la prostatectomie. XX^e Congrès franç. d'Urol., Paris 1920, p. 137.
- Traité chirurgical d'Urologie, p. 1283.

LEGUEU et CHIRIÉ. — Etat anatomique de la vessie après la prostatectomie de Freyer. *Bulletin et Mémoire de la Soc. Anat. de Paris*, octobre 1905, 6^e série, t. VII, p. 740.

LEGUEU et PAPIN. — Les canaux éjaculateurs dans l'hypertrophie prostatique et les fonctions sexuelles après la prostatectomie de Freyer. *Annales des mal. des org. gén.-urinaires*, juillet-août 1911, 12^e année, vol. 2, n^{os} 13, 14, 15.

NICOLA LEOTTA. — Recherches expérimentales sur les suites de la prostatectomie transvésicale et sur la fonction de la prostate. *Il policlínico sizione chirurgical*, vol. 19, fasc. 3, mars 1913, p. 97 et *Journal d'Urologie* 1912, t. I, p. 856.

LICINI. — Le rétablissement de la continuité de l'urètre après la prostatectomie. *Beiträge zur Klinisch. Chir.*, t. LXXIX, juin 1912.

LOUMEAU. — Sur la réapparition de l'hypertrophie prostatique après la prostatectomie. *Gaz. hebd. des Sciences médicales de Bordeaux*, 15 sept. 1912, p. 437.

- Observation d'un rétrécissement cicatriciel consécutif à la prostatectomie transvésicale (Observat. XXIII), in *Thèse de Deroide*, p. 76 et 77.

- LE FUR. — Résultats éloignés des différentes méthodes d'opération pratiquées contre l'hypertrophie de la prostate. XX^e Congrès de l'Assoc. franç. d'Ur., Paris 1920, p. 176.
- LUMPRET. — Zùr Frage den rezidivierenden Prostatahypertrophie nach Prostatektomie. *Correspondenz Blatt. für Schweizer Aertzte*. 30 janvier 1911, t. XLI, n° 3, p. 99.
- LUYS. — Résultats des prostatectomies. II^e Congrès de l'Assoc. Int. d'Ur., Londres 1911.
- Résultats éloignés des différentes méthodes pratiquées contre l'hypertrophie de la prostate. XX^e Congrès de l'Assoc. franç. d'Ur., Paris 1920, p. 150.
- MAC CRAC (Thomas). — Les effets éloignés des lésions de la prostate et de l'urètre profond. *The Journal of the Amer. Associat.*, V. LXI, août 1913.
- MACDONALD (S.-G.). — Résultats éloignés de la prostatectomie. II^e Congrès de l'Assoc. Int. d'Ur., Londres 1911.
- MAC GILL. — Hypertrophy of the prostate and its relief by operation. *The Lancet*, 1888, p. 202.
- MARQUIS. — Origine de l'hypertrophie de la prostate. *Revue de Chirurgie*, t. XLII, n° 6, p. 1137, déc. 1910.
- MARION. — Prostatectomie sus-pubienne : Indications, technique et soins post-opératoires. *Presse médicale*, 1909, p. 33.
- Résultats éloignés de la prostatectomie. II^e Congrès Int. d'Urol., Londres, 1911, p. 464.
- Prostatite aiguë chez un prostatectomisé. *Journal d'Urologie*, juin 1912.
- Des soins consécutifs à la prostatectomie sus-pubienne. *Journal d'Urologie*, août 1913.

- Résultats éloignés des prostatectomies. XX^e Congrès franç. d'Urol., Paris 1920, p. 142.
- Hypertrophie de la prostate. *Encyclopédie française d'Ur.*, t. VI, ch. IV, p. 242.
- MICHAÏLOW. — La prostatectomie vésicale ou méthode de Freyer doit être considérée comme opération de choix. *Journ. d'Urol.*, juillet 1912, p. 140.
- MICHON. — La prostatectomie dans l'hypertrophie de la prostate. XX^e Congr. franç. d'Urol., Paris 1920, p. 147.
- MITRY. — Des fistules sus-pubiennes consécutives à la prostatectomie. *Thèse de Paris*, 1920.
- MOLLA. — Etat actuel de la chirurgie de la prostate. *El Siglo' Medico*, 13, 20, 27 nov. 1920.
- MOSCOU. — Considérations sur les suites de la prostatectomie transvésicale. *Presse Médicale*, 2 juin 1906, p. 350.
- MOTZ. — Résultats éloignés de la prostatectomie et cancer de la prostate. II^e Congrès Int. d'Ur., Londres, 1911.
- NOGUÈS. — Résultats éloignés de la prostatectomie. II^e Congrès Int. d'Ur., Londres 1911, p. 449.
- Suites éloignées de la prostatectomie. XX^e Congrès franç. d'Urol., Paris 1920, p. 141.
- ORAISON. — Résultats éloignés de la prostatectomie sus-pubienne. XX^e Congr. franç. d'Ur., Paris 1920, p. 201.
- Les limites de la prostatectomie transvésicale. XX^e Congr. franç. d'Ur., Paris 1920, p. 524.
- PAPIN. — Fonctions sexuelles et prostatectomie. *Thèse de Paris*, 1908.

- Résultats éloignés de la prostatectomie. *XX^e Congrès franç. d'Urol.*, Paris 1920, p. 187.
- Endoscopie opératoire des voies urinaires.
- PASQUEREAU. — Résultats éloignés des prostatectomies. *XX^e Congr. franç. d'Urol.*, Paris, 1920, p. 207.
- PSAQUIOU. — De la prostatectomie sus-pubienne. *Thèse de Bordeaux*, 1919.
- PASTEAU. — Suites éloignées des prostatectomies. *Revue pratique des mal. des org. gén.-urin.*, 1^{er} sept. 1911.
- Résultats éloignés des prostatectomies pour hypertrophie simple de la prostate. *XX^e Congrès franç. d'Urol.*, Paris, 1920, p. 210.
- PAUCHET. — Résultats éloignés de la prostatectomie. *II^e Congrès Int. d'Urol.*, Londres 1911, p. 525.
- Comment on améliore le pronostic de la prostatectomie. *Bulletin médical*, 4 mars 1918, p. 95.
- Des prostatectomies incomplètes. *XX^e Congrès franç. d'Ur.*, Paris, 1920, p. 197.
- PAUCHET et DE BUTLER D'ORMOND. — Adénome prostatique et Prostatectomie. *La Clinique*, avril 1924, p. 81.
- PHÉLIP. — Etude sur les résultats anatomiques des prostatectomies. *Journ. d'Urol.*, 1919, t. VIII, p. 353.
- POSNER. — Ueber die Fernersultate der Prostatektomien. *II^e Congrès Int. d'Urol.*, Londres 1911.
- POUSSON. — Résultats comparatifs entre la prostatectomie péri-néale et la prostatectomie sus-pubienne. *Annales des Mal. des org. gén.-urin.*, 15 février 1907, p. 241.

- Résultats éloignés des différentes méthodes d'opération pratiquées contre l'hypertrophie de la prostate. *Rapport à la XX^e Session de l'Assoc. franç. d'Ur.*, Paris 1920.
- PROUST. — Indications et valeur thérapeutique des prostatectomies. *Rapport à la VIII^e Session de l'Assoc. franç. d'Ur.*, Paris 1904, p. 150.
- Résultats éloignés de la prostatectomie pour hypertrophie de la prostate. *Deuxième rapport au II^e Congrès de l'Ass. Int. d'Ur.*, Londres, 1911.
- RAFIN. — Résultats éloignés de la prostatectomie. *XX^e Congrès de l'Assoc. franç. d'Urol.*, Paris 1920, p. 195.
- ROVSING (Thorkild). — Results of prostatectomy. *II^e Congrès de l'Ass. Int. d'Ur.*, Londres 1911.
- SAINT-CÈNE. — Des abcès latents de la prostate au cours de l'hypertrophie prostatique. *Thèse de Paris*, 1900.
- SARRADIN. — Fistules consécutives aux prostatectomies. *Thèse de Paris*, 1908.
- SERRALACH. — Résultats éloignés des prostatectomies. *II^e Congr. de l'Ass. Int. d'Urol.*, Londres 1911.
- Traitement de l'hypertrophie de la prostate. *Rapport à la première réunion de l'Assoc. Espagnole d'Ur.*, Madrid 1911.
- La prostatectomie et la reproduction de l'hypertrophie de la prostate. *Hojas urologicas* 1921, n^o 9.
- DE SMETH. — Résultats éloignée de 22 opérations pratiquées contre l'hypertrophie prostatique. *XX^e Congrès de l'Assoc. franç. d'Urol.*, Paris 1920, p. 202.
- SWINFORD EDWARDS. — Results of the enucleation of the prostate by the suprapubic route. *II^e Congrès de l'Assoc. Int. d'Ur.*, Londres 1911.

THAON (Paul). — Note sur l'action désintoxicante de l'ablation des adénomes de la prostate correspondant au pouvoir hypertoxique des extraits de cette glande. *Bulletin Acad. de Méd.*, t. LXXIV, 16 nov. 1915.

TENNEY et CHASE. — Mortality after prostatectomy. *Journal of the American medical Association*, 12 mai 1906.

THÉVENOT. — Les calculs vésicaux après la prostatectomie sus-pubienne. *Revue clinique d'Urologie*, nov. 1912.

— Suites éloignées de la prostatectomie. XX^e Congrès de l'Assoc. franç. d'Ur., Paris 1920.

THÉVENOT et LACASSAGNE. — Quelques cas de cicatrisation vésicale retardée après la prostatectomie sus-pubienne. *Journ. d'Urol.*, 1913, t. III, p. 595.

THOMSON WALKER. — L'urètre après la prostatectomie transvésicale. *Brish méd. Journ.*, 9 juillet 1904.

— The prostatic cavity two Jears after prostatectomy. *Méd. Chir. trans.*, vol. LXXXVII, 1904 et *Brit. Med. Journ.*, 7 oct. 1905 et *Journal of Anatomy and Physiology*, vol. XL, third series, avril 1906.

— Atony of the Bladder without obstruction or Signs of organic Disease. *Annals of Surgery*, nov. 1910.

— Discussions on remote results of prostatctomy. II^e Congrès de l'Ass. Int. d'Urol., Londres 1911, p. 422.

— Hémorragie et rétrécissement post-opératoire dans la prostatectomie sus-pubienne. Opération à ciel ouvert pour prévenir leur apparition. *The British Journal of Surgery*. Vol. VII, n^o 28, 1920.

— Moyens préventifs d'empêcher les rétrécissements après la prostatectomie. *Proceedings of the Royal Society of Medicine*, 1921, vol. XIV, p. 43.

TUFFIER. — Rapport au XV^e Congrès Int. de Lisbonne, 1904.

VERHOOGEN. — La chirurgie de la prostate. *Journal Médical de Bruxelles*, 1901.

— Résultats éloignés de la prostatectomie. II^e Congrès de l'Assoc. Int. d'Urol., Londres 1911.

VIGNARD. — De la prostatotomie et de la prostatectomie et en particulier de leurs indications. *Thèse de Paris*, 1890.

WALLACE CUTHBERT. — The remote results of prostatectomy. II^e Congrès de l'Assoc. Int. d'Urol., Londres 1911.

WALLACE et C.-M. PAGE. — Note sur l'occlusion par le sphincter après la prostatectomie. *The British Med. Journ.*, 25 nov. 1911.

WARD (B.-J.). — One case of stone in prostatic cavity twelve months after suprapubic prostatectomy. *Birmingham Med. Review*, mars 1908.

— Results of prostatectomy. II^e Congrès de l'Assoc. Int. d'Ur. Londres, 1911.

WATSON. — L'état du sphincter vésical après la prostatectomie. *Surg. gynec. and obst. Chicago*, t. XXVIII, 1912.

WICHNOWSKY. — Recherches expérimentales sur la régénération de la partie prostatique de l'urètre au point de vue de la prostatectomie. *Zeitschrift für Urology*, t.v, fasc. 6, juin 1911.

WIESINGER. — Die witzelsche Schrägfistel der Blase bei Prostat hypertrophie. *Deutsche Zeitung f. Chir.*, 1890, Bd. 42, p. 619.

WOSSIDLO. — Ueber die Dauerresultate der Prostataktomie. *II^e Congrès de l'Assoc. Int. d'Urol.*, Londres 1911.

ZUCKERKANDL. — Resultate der Prostataktomie. *Rapport au II^e Congrès de l'Assoc. Int. d'Urol.*, Londres 1911.

TABLE DES MATIERES

	PAGES
EXPOSÉ DE LA QUESTION	11
I° RÉSULTATS ANATOMIQUES	27
La cavité prostatique	29
La vessie	35
L'urètre	39
Restauration dynamique	42
II° RÉSULTATS FONCTIONNELS URINAIRES	45
1° Incontinence post-opératoire	46
2° Miction	54
3° Capacité vésicale	67
4° Evacuation de la vessie	72
5° Désinfection de la vessie	133
6° Prostatite post-opératoire	144
7° Calculs vésicaux après l'opération	147
8° Le rein après la prostatectomie	154
III° RÉSULTATS FONCTIONNELS GÉNITAUX	159

	PAGES
IV° COMPLICATIONS ÉLOIGNÉES POST-OPÉRATOIRES . . .	169
1° Fistule hypogastrique	169
2° Eventrations	175
3° Orchites tardives	176
4° Hémorragies tardives	178
V° RÉCIDIVES ET PSEUDO-RÉCIDIVES	181
VI° RÉSULTATS ÉLOIGNÉS SUR L'ÉTAT GÉNÉRAL	199
Etat mental du prostatectomisé	203
Survie des prostatectomisés	207
CONCLUSIONS	213
BIBLIOGRAPHIE	223
